Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Естественно-географический факультет
Кафедра биологии человека и основ медицинских знаний

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе С.Н. Титов

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Программа учебной дисциплины модуля «Теоретико-методические и биологические основы физического воспитания и спортивной подготовки»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01. Педагогическое образование

направленность (профиль) образовательной программы:
Теоретико-методологические подходы к системе физического воспитания и спортивной подготовки

(заочная форма обучения)

Составитель: Марчик Л.А., к.б.н., доцент кафедры биологии человека и основ медицинских знаний

Рассмотрено и одобрено на заседании учёного совета факультета физической культуры и спорта, протокол от «23» мая 2023 г. № 9

Ульяновск, 2023

1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Физиологические основы двигательной активности» относится к дисциплинам модуля «Теоретико-методические и биологические основы физического воспитания и спортивной подготовки», формируемого участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Теоретико-методологические подходы к системе физического воспитания и спортивной подготовки», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин Физиология физкультурно-спортивной деятельности.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Управление развитием двигательно-координационных качеств, производственная практика (научно-исследовательская работа), преддипломная практика.

2. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Физиологические основы двигательной активности» является формирование знаний о механизмах развития двигательно-координационных качеств на различных этапах онтогенеза для эффективной организации работы с детьми, подростками, учащейся молодежью, а также спортсменами высокой квалификации; дать будущим учителям и тренерам профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области физиологии спорта.

Задачи дисциплины: формирование у студента готовности будущего учителя к эффективному преподаванию пропедевтического, базового и профильных курсов по предмету, правильной организации образовательной и воспитательной работы, здоровьесбережения учащихся и повышения эффективности и качества работы на основе индивидуального подхода.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Физиологические основы двигательной активности» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций) (таблица 1).

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	Знает	Умеет	Владеет
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных	**ОР-1** Знает принципы системного подхода, способы решения проблемных ситуаций	**ОР-2** Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом	

контекстов		вариативных контекстов	
УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации			**ОР-3** Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации
УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски			**ОР-4** Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски
УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий		**ОР-5** Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий	
УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации		**ОР-6** Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	
ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения предметной области с учетом возрастных, психолого-			

физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся			
ПК-3.1. Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов и дисциплин в сфере физической культуры и спорта; механизмы с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.	**ОР-7** Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов и дисциплин в сфере физической культуры и спорта; механизмы с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.		
ПК-3.2. Умеет организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся		**ОР-8** Умеет организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся	
ПК-3.3. Владеет способами			**ОР-9** Владеет способами

построения процесса обучения предметов и дисциплин в сфере физической культуры и спорта на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся			построения процесса обучения предметов и дисциплин в сфере физической культуры и спорта на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	3	108	4	-	10	85	Экзамен (9)
Итого:	3	108	4	-	10	85	Экзамен (9)

3.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекции	Лабораторные занятия	Практ. занятия	Сам.работа

Раздел I. Введение в предмет				
Тема 1. Физиологические основы управления движениями		2		10
Тема 2. Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности				10
Тема 3. Механизм мышечного сокращения. Утомление при мышечной работе	2	2		10
Тема 4. Двигательная активность детей и подростков и пути ее оптимизации				10
Тема 5. Режимы двигательной активности		2		10
Тема 6. Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности		2		10
Тема 7. Физиологические механизмы формирования двигательных навыков	2			10
Тема 8. Вегетативное обеспечение мышечной работы		2		10
Тема 9. Физиологическая характеристика спортивной тренировки				5
Всего:	4	10		85

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел I. Введение в предмет

Тема 1. Физиологические основы управления движениями

Роль головного и спинного мозга в регуляции кинестезий. Двигательные области коры и ее связи в механизмах произвольного движения. Роль мозжечка в двигательном контроле. Базальные ганглии и двигательная регуляция. Влияние заболеваний мозжечка и базальных ганглиев на нарушение двигательного поведения.

Тема 2. Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности

Предмет и задачи физиологии физического воспитания и спорта. Методы исследования. Связь с другими дисциплинами. История развития. Теоретические предпосылки возникновения физиологии физического воспитания и спорта в трудах И.М. Сеченова, И.П. Павлова, Н.Е. Введенского, А.А. Ухтомского и др. Научное обоснование физиологии физических упражнений в исследованиях Н.А. Бернштейна, А.Н. Крестовникова, П.Ф. Лесгафта и др. Уровни построения движений по Н.А. Бернштейну. Основные понятия: двигательная активность, оптимальный объем двигательной активности, гипокинезия, гиперкинезия, физическое развитие, физическая подготовленность.

Разнообразие мышечной деятельности. Классификация физических упражнений и их физиологическая характеристика. Физиологическое обоснование поз человека. Особенности статической и динамической нагрузки. Стереотипные (стандартные) и ситуационные (нестандартные) группы мышечных движений. Их место в школьной программе по физическому воспитанию.

Особенности циклических движений и их влияние на организм детей и подростков. Зоны мощности (интенсивности), их физиологическая характеристика.

Ациклические движения. Их значение и роль в физическом воспитании школьников и в спортивной тренировке.

Тема 3. Механизм мышечного сокращения. Утомление при мышечной работе

Возбуждение мембраны мышечного волокна, нервно-мышечное соединение. Морфологические особенности скелетной, гладкомышечной и сердечной мышцы. Модель скользящих нитей. Роль тропонина, тропомиозина и ионов кальция в мышечном сокращении. Электромеханическое сопряжение. Роль АТФ в процессе сокращения мышц. Расслабление мышцы.

Тема 4. Двигательная активность детей и подростков и пути ее оптимизации

Двигательная активность как средство укрепления здоровья и повышения уровня физической подготовленности. Медицинское разрешение. Выбор физических нагрузок. Контроль интенсивности физической нагрузки. Предупреждение гипокинезии с помощью физических упражнений. Программа двигательной активности для оздоровления и реабилитации. Качественные особенности двигательной деятельности. Основы дозирования физических нагрузок. Средства, способствующие повышению работоспособности, и мышечной деятельности.

Тема 5. Режимы двигательной активности

Значение двигательной активности. Виды двигательной активности: неограниченная, ограниченная и тренировка. Нормы двигательной активности. Контроль двигательной активности. Гиподинамия, гипокинезия и здоровье. Дозирование физических нагрузок. Основы дозирования физических нагрузок школьников. Нормы двигательной активности детей и подростков. Критерии физического здоровья (МПК, PWC 170). Методы оценки физического развития (индекс Кетле, Эрисмана, Пинье, силовой индекс Физиологическая эффективность школьного урока физической культуры.

Тема 6. Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности

Физиологическая природа эмоционального состояния спортсмена. Предстартовое состояние. Разминка, ее особенности в зависимости от вида спорта, возраста и подготовленности спортсмена. Физиологический механизм врабатывания. Состояние устойчивой работоспособности. Истинное и «кажущееся» устойчивое состояние. Понятия «мертвая точка» и «второе дыхание». Физиологические механизмы их возникновения и преодоления. Утомление. Причины и способы преодоления. Особенности утомления при различных видах мышечной деятельности. Чувство усталости. Особенности развития утомления у детей школьного возраста. Переутомление. Способы его предупреждения. Восстановительный период как конструктивный период. Фазы восстановления и сверхвосстановления. Гетерохронность восстановительного периода. Критерии готовности к повторной работе. Разрушительное воздействие допингов. Медико-биологические средства восстановления в спортивной тренировке.

Тема 7. Физиологические механизмы формирования двигательных навыков

Закономерности формирования двигательных навыков с позиций ведущих отечественных физиологов: И.П. Павлова, П.К. Анохина, А.Н. Крестовникова, Н.В. Зимкина, Н.А. Фомина, Л.В. Крушинского и др.

Условные рефлексы в механизме формирования произвольных упражнений. Роль второй сигнальной системы. Организация и программирования двигательной деятельности. Кольцевой принцип управления произвольными движениями (Н.А. Бернштейн). Сенсорные и эффекторные компоненты двигательного навыка. Афферентный синтез. Значение мотивации, памяти, обстановочной и пусковой информации при формировании навыка. Стереотипность и динамизм двигательного навыка. Автоматизация и деавтоматизация. Этапы формирования. Умения высшего порядка. Обеспечивающие системы двигательного навыка. Особенности образования вегетативных компонентов двигательного навыка при различных видах мышечной деятельности (на

материале школьной программы по физической культуре). Экстраполяция. Ее форма и диапазон в спорте высших достижений и в массовой физической культуре. Виды переноса навыка: положительный, отрицательный, перекрестный. Учет явлений двигательной асимметрии.Условия, обеспечивающие прочность навыков, их учет в практике физического воспитания школьников.

Тема 8. Вегетативное обеспечение мышечной работы

Физиологические системы, обеспечивающие мышечную деятельность. Нервно-гуморальная регуляция вегетативного обеспечения мышечной работы. Гомеостаз и его поддержание, с учетом возрастных особенностей занимающихся. Механизмы повышения эффективности дыхательной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем. Аэробная и анаэробная производительность организма. Гипоксемия. Особенности терморегуляции. Адаптация к мышечной работе. Ее возрастные особенности.

Тема 9. Физиологическая характеристика спортивной тренировки

Физиологическое обоснование особенностей спортивной тренировки: задачи, содержание, принципы. Показатели тренированности в состоянии относительного покоя при стандартной и предельной нагрузке. Принципы спортивной тренировки. «Спортивная форма»: приобретение, поддержание и временная утрата. Факторы, определяющие степень тренированности. Этапы спортивной тренировки. Физиологический механизм перенапряжения и перетренированности. Особенности спортивной тренировки детей школьного возраста. Физиологическое обоснование средств и методов развития тренированности. Влияние факторов внешней среды на состояние тренированности: перепады температуры, атмосферного давления, смена часовых поясов. Физиологические механизмы акклиматизации.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя.

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой.

Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов.

Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, контрольных вопросов по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;
- подготовка к защите индивидуальных практических работ.

ОС-1 Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)

1. Опишите конфликтную ситуацию, наблюдаемую вами в спорте, и оцените эффективность ее разрешения.
2. Составьте педагогическую характеристику спортивной группы и рекомендации по коррекции ее микроклимата.
3. Составьте педагогический кодекс тренера, учителя физической культуры.
4. Дайте интерпретацию и установите сходные и отличительные черты следующих понятий:
   - спортивный стиль и здоровый образ жизни,
   - педагогическое общение и педагогическое руководство,
   - спортивная группа и спортивная команда,
   - компетентность и компетенция.
5. Тенденции и причины гуманизации в физическом воспитании, на ваш взгляд.
6. Какова роль и место организаторской деятельности в структуре педагогической деятельности педагога физической культуры и спорта. Аргументировать.
7. Сравните особенности воспитательных возможностей различных видов спорта.
8. В чем состоит принципиальное отличие теорий обучения ассоциативных от деятельностных.
9. В чем сущность педагогической технологии.
10. Раскройте смысл выражения «Педагогическая позиция судьи».
11. Каковы роль и место педагогического общения в структуре деятельности учителя физической культуры и тренера.
12. Что означает понятие «Оптимизация процесса обучения».
13. Опишите любую дидактическую игру и дайте развернутую оценку ее учебно-воспитательного потенциала.

ОС-2 Тематика рефератов

1. Реакция эндокринной системы на физические нагрузки
2. Адаптационные реакции сердечно-сосудистой и дыхательной системы на тренировочные нагрузки.
3. Гладкая мышца: современный взгляд на строение и механизмы функционирования.
4. Клеточно-молекулярные механизмы сокращения сердца.
5. Сократительная функция сердца в онтогенезе при различных режимах физических нагрузок. Морфологические и физиологические свойства мышечных рецепторво.

6. Мышечные веретена и сухожильные органы Гольджи.
7. Структура актинового и миозинового филамента.
8. Морфологические особенности гладкомышечных клеток и кардиомиоцитов.
9. Программа двигательной активности для оздоровления и реабилитации.
10. Качественные особенности двигательной деятельности.
11. Основы дозирования физических нагрузок детям и подросткам.
12. Средства, способствующие повышению работоспособности и мышечной деятельности у детей.
13. Увеличение силы мышц, повышение эффективности функционирования сердца и легких, увеличение выносливости организма.
14. Латеральные двигательные предпочтения у спортсменов разной специализации или квалификации.
15. Особенности вестибулярной устойчивости у спортсменов разной специализации или квалификации.
16. Особенности внешнего дыхания у спортсменов, занимающихся циклическими (ациклическими) видами спорта.
17. Определение физической работоспособности у спортсменов разной специализации или квалификации.
18. Физиологические факторы, обусловливающие развитие ловкости (гибкости, равновесия, прыгучести, точности).
19. Физиологическое обоснование методов тренировки (в конкретном виде спорта).
20. Особенности восстановительных процессов в конкретном виде спорта.
21. Физиологическое обоснование массовых форм физической культуры.
22. Управление произвольными движениями по Н.А. Бернштейну (на одном из разделов школьной программы).
23. Особенности развития утомления у спортсменов разной специализации или квалификации.
24. Физиологическое обоснование организации проведения физкультурного праздника или других массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Колесник И.С. Управление развитием ведущих двигательных координаций в боксе / И.С. Колесник. – Научно-издательский центр «Теория и практика физической культуры и спорта», 2005. – 173 с., ил. ISBN 5-93512-033-х
2. Назаренко Л.Д. Физиология физических упражнений: [учеб. пособие]. - Ульяновск: УлГПУ, 2017. - 261 с.: ил. ISBN 5-86045-220-9.
3. Назаренко Л.Д. Адаптационно-компенсаторные изменения при мышечной деятельности. - М.: Научно-издательский центр «Теория и практика физической культуры и спорта», 2021. – 112 с., илл.
4. Назаренко Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений: учебно-методическое пособие. / Назаренко Л.Д. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 288 с.
5. Назаренко Л.Д. Самостоятельная работа студентов факультета физической культуры по дисциплине «Физиология физических упражнений»: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Л.Д. Назаренко. – Ульяновск, 2017. – 32 с. (Библиотека УлГПУ).

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО ориентирован на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний и на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки студентов используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
1	**Оценочные средства для текущей аттестации** ОС-1 Презентация мини-выступлений ОС-2 Защита рефератов ОС-3 Защита итоговой практической работы ОС-4 Решение тестовых задач ОС-5 Выполнение контрольной работы	**ОР-1** Знает принципы системного подхода, способы решения проблемных ситуаций **ОР-2** Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов **ОР-3** Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации **ОР-4** Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски **ОР-5** Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий **ОР-6** Определяет и оценивает практические
2	**Оценочные средства для промежуточной аттестации** ОС-6 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам	

		последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации **ОР-7** Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов и дисциплин в сфере физической культуры и спорта; механизмы с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся. **ОР-8** Умеет организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся **ОР-9** Владеет способами построения процесса обучения предметов и дисциплин в сфере физической культуры и спорта на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Физиологические основы двигательной активности».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-3 Содержание и защита итоговой практической работы

Каждый магистрант после выполнения и защиты текущих практических работ готовит фрагмент учебной мультимедийной презентации по заданной теме объемом не менее 10 слайдов – итоговая работа.

а) структура мультимедийной презентации:

- титульный лист;
- оглавление;
- содержание (изложение учебного материала) в виде текстовой, графической информации, аудио и видеоматериалов;
- система самоконтроля и самопроверки;
- словарь терминов;
- использованные источники с краткой аннотацией.

б) критерии оценивания

Студент должен продемонстрировать умения и навыки работы с прикладным программным обеспечением общего и специального назначения.

ОС-4 Примерные тестовые задания

1. К параметрам функциональной подготовленности относится:

1) вес,
2) артериальное давление,
3) гибкость.

2. Недостаток витаминов в организме называется:

1) авитаминоз,
2) гипервитаминоз,
3) токсоплазмоз,
4) гиповитаминоз.

3. Чем измеряется жизненная емкость легких?

1) спирометром,
2) тонометром,
3) психрометром,
4) динамометром.

4. В какой части нейрона образуется «выходной» сигнал?

1. аксонный холмик,
2. дендрит,
3. сома.
4. коллатераль.

ОС-5 Примерные темы контрольных работ

Тема: Физиологическая характеристика функционального состояния организма при мышечной деятельности

1. Назовите различия в показателях ЭКГ у тренированных и не тренированных в состояние покоя (на примере разных видов спорта)
2. Охарактеризуйте изменения в системе крови при развитии тренированности (у спортсменов разных специализаций)
3. Объясните особенности реакции тренированного и не тренированного организма на стандартные (тестирующие) нагрузки.
4. Каковы методы определения общей работоспособности и МПК?

5. Охарактеризуйте реакции отдельных систем организма(ЦНС, двигательного аппарат, дыхательной, сердечно-сосудистой систем) на стандартные (тестирующие) нагрузки.

6. Приведите функциональные показатели тренированного и нетренированного организма при выполнении предельного напряженной работы.

7. Охарактеризуйте состояние перетренированности спортсмена. Как оно может быть выражено?

Тема: Качественные стороны двигательной деятельности

1. Раскройте понятие спортивной тренировки. Какова ее физиологическая сущность?
2. Охарактеризуйте функциональные и структурные изменения в организме при тренировке.
3. Объясните понятия «положительного» и «отрицательного» переноса двигательных навыков и физических качеств.
4. Охарактеризуйте периоды спортивной тренировки. Каковы изменения тренированности в процессе круглогодичной тренировки?
5. Каковы физиологические показатели оценки физической подготовленности спортсмена (на примере конкретного вида спорта)?
6. Охарактеризуйте состояние основного обмена у тренированных и не тренированных в состояние покоя.
7. Назовите величины ЖЕЛ, МОД и МПК у тренированных и не тренированных в состояние покоя.
8. Дайте характеристику показателей объема сердца у тренированных и не тренированных в состояние покоя. Какое значение имеет увеличение объема сердца при мышечной работе?

Тема: Вегетативное обеспечение мышечной работы

1. Охарактеризуйте физиологический механизм автоматизации движений.
2. Раскройте принципы формирования вегетативных компонентов двигательных навыков. Какова скорость их образования?
3. В чем сущность афферентного синтеза, значение мотивации, памяти, остановочной и пусковой информации в афферентном синтезе?
4. Каков физиологический механизм устойчивости двигательных навыков при разных состояниях организма и длительность сохранения их после прекращения тренировки?
5. Каковы факторы, определяющие силу мышц, типы рабочей гипертрофии мышечных волокон.
6. Охарактеризуйте виды оценки мышечной выносливости, особенности выносливости при статической и динамической работе.
7. Каковы особенности развития мышечной силы, скорости, выносливости и ловкости у детей и подростков в процессе занятий физическими упражнениями?

Тема: Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности

1. Приведите физиологическую классификацию движений
2. Назовите особенности циклических движений. От каких факторов зависит мощность работы в циклических движениях
3. Каков кислород запрос, кислородное потребление и кислородный долг при работе максимальной (субмаксимальной, большой, умеренной) интенсивности?
4. Каковы особенности энергетического обеспечения при работе максимальной (субмаксимальной, большой, умеренной) мощности?
5. Каково состояние физиологических функций при работе максимальной (субмаксимальной, большой, умеренной) интенсивности?

6. Охарактеризуйте ациклические движения. Каковы общие черты ациклических движений?

7. Каковы физиологические особенности статической работы; их физиологический механизм? В чем сущность и физиологический механизм «феномен Лингарда»

Тема: Физиологические механизмы формирования двигательных навыков

1.Что представляет собой произвольная двигательная деятельность с физиологической точки зрения.

2. Какова физиологическая сущность двигательного навыка. Что лежит в основе двигательного навыка? Раскройте значение ранее выработанных координаций для формирования двигательного навыка.

3. Какова роль отечественных ученых в раскрытии физиологических механизмов двигательных навыков?

4.Почему функционального системность, образующуюся при выработке двигательного навыка, И.П. Павлов назвал динамическим стереотипом?

5. Охарактеризуйте стадии или фазы становления двигательного навыка.

6. Что такое экстраполяция в двигательных навыках, ее формы и диапазон? Приведите примеры из спортивной деятельности.

Тема: Физиологическая характеристика урока физической культуры

1. Охарактеризуйте стартовое, предстартовое и предсоревновательное состояния, их физиологический механизм. Приведите случаи положительного и отрицательного влияния стартового состояния.

2. Как зависит стартовое реакции от тренированности спортсмена? Каковы особенности стартовых реакции у детей?

3. Каков характер физиологические сдвигов, вызываемых разминкой? Какие черты сходства и различия имеет разминка и стартовое состояние?

4. Для какой работы характерна состояния «мертвая точка» и «второе дыхание»? Каковы их физиологические механизм, факторы, обеспечивающие преодоление «мертвой точки»?

5. При какой работе возникает истинное и кажущееся устойчивое состояние? Каков механизм возникновения и поддержания устойчивого состояния? Почему у разных людей он неодинаков?

6. Приведите определение утомления. В чем различие между утомлением и усталостью? Каковы центральные и периферические механизмы утомления?

7. В каких случаях утомление переходит в переутомление? Каковы признаки переутомления? Каковы особенности развития утомления у детей?

8. Почему восстановительный процесс после мышечной работы рассматривается как конструктивный процесс?

Тема: Физиологическая характеристика спортивной тренировки.

1. Поясните следующие особенности восстановительных процессов: фазный характер и гетерохронизм восстановительных процессов, неравномерность восстановительных процессов.

2. Охарактеризуйте критерии готовности организма к повторной работе.

3. Каковы особенности восстановительных процессов у детей?

4. Каковы физиологические значения утренних физических упражнений, их влияние на организм, на последующую работоспособность?

5. Охарактеризуйте физиологические особенности людей пожилого возраста и как их нужно учитывать при планировании занятий физических упражнениями?

6. Что является показателем аэробной и анаэробной производительности?

7. Чем обусловлено кислотно-щелочные равновесие?

8. Как изменяется минутный объем крови в разных зонах мощности.

Тема: Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора детей и подростков

1. Какие физические качества развивают занятия легкой атлетикой? Чем определяются физиологические изменения (сдвиги) в легкоатлетическом беге?
2. Какие изменения в деятельности вегетативных систем вызывают занятиям бегом
3. Какие физические качества развивают лыжные гонки? Как изменяются физиологические функции (анализаторов, кровообращение, дыхания) при прохождении на лыжах?
4. Охарактеризуйте особенности функций кровообращения
5. Какие особенности характеризует плавание? Что понимается под чувством воды?

Тема: Физиологическая характеристика основных видов физических упражнений, составляющих основу школьной программы

1. Как изменяется кислородный запрос, кислородное потребление и кислородный долг в разных зонах мощности?
2. Как влияет мышечная нагрузка на процесс пищеварения?
3. Какие железы внутренней секреции участвуют в осуществлении стрессорной реакции?
4. Как взаимодействуют сенсорные системы при осуществлении мышечной деятельности.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-6 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам

Перечень вопросов к экзамену

1. Локализация и механизмы утомления.
2. Кардиореспираторная система при мышечной деятельности.
3. Реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.
4. Регуляция дыхания при выполнении физической нагрузки.
5. Адаптационные реакции сердечно-сосудистой и дыхательной системы при мышечной деятельности
6. Роль коры больших полушарий, базальных ядер, мозжечка в механизмах произвольного движения.
7. Роль спинного мозга в регуляции движений.
8. Срочная и долговременная адаптация организма при мышечной деятельности.
9. Морфофункциональные изменения в органах при гипокинезии.
10. Классификация и характеристика режимов двигательной активности.
11. Двигательная активность - необходимое условие физического здоровья.
12. Роль спинного мозга в регуляции мышечного тонуса и двигательной активности.
13. Функциональная организация скелетных мышц.
14. Роль спинного мозга в регуляции движений.
15. Управление движениями: нисходящие пути спинного мозга.
16. Спинальный шок.
17. Роль мозжечка среднего мозга, регуляции движений и мышечного тонуса.
18. Участие базальных ядер, коры больших в управлении позой движениями
19. Двигательные области коры. Роль премоторной и дополнительной двигательной областей в формировании двигательных команд
20. Морфологические и физиологические свойства мышечных рецепторов

21. Понятие об утомлении
22. Утомление при физической работе. Фазы развития утомления
23. Одиночное и тетаническое сокращение.
24. Изотоническое и изометрическое сокращение.
25. Гипокинезия и предупреждение ее с помощью физических упражнений.
26. Физическая работоспособность.
27. Методы определения и оценки физической работоспособности.
28. Выносливость. Виды выносливости.
29. Физиологические механизмы развития выносливости.
30. Гипокинезия и здоровье.
31. Критерии физического здоровья (МПК, PWC 170).
32. Методы оценки реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку.
33. Двигательная активность - необходимый фактор увеличения функциональных возможностей растущего организма.
34. Оздоровительные эффекты двигательной активности.
35. Нормы двигательной активности детей и подростков.
36. Роль отечественных ученых в развитии физиологии физического воспитания и спорта.
37. Методы физиологических исследований в физиологии спорта.
38. Гипокинезия и ее влияние на физиологические функции организма.
39. Физические упражнения как средство повышения устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов среды обитания человека. Учение Селье о стрессе.
40. Физиологическое значение утренних физических упражнений. Их влияние на последующую работоспособность.
41. Классификация физических упражнений по физиологическим признакам.
42. Физиологическая характеристика динамических упражнений.
43. Физиологическая характеристика статических упражнений.
44. Характеристика циклических движений. Мощность и длительность работы в циклических движениях.
45. Физиологическая характеристика зоны максимальной мощности.
46. Физиологическая характеристика зоны субмаксимальной мощности.
47. Физиологическая характеристика зоны большой мощности.
48. Физиологическая характеристика зоны умеренной мощности.
49. Физиологическая характеристика ациклических движений. Силовые и скоростно-силовые упражнения.
50. Физиологическая характеристика предстартовых состояний. Механизм предстартовых изменений. Роль условных рефлексов в механизме предстартовых реакций.
51. Значение эмоционального возбуждения при мышечной деятельности. Факторы, регулирующие уровень предстартовых изменений.
52. Физиологическая сущность тренировки. Спортивная форма как состояние высокой степени тренированности.
53. Урок физической культуры. «Пульсовая кривая» урока.
54. Физиологическое обоснование принципов тренировки.
55. Физиологическая характеристика методов тренировки.
56. Перетренированность, физиологический механизм, меры предупреждения.
57. Условные рефлексы в механизме формирования произвольных движений.
58. Динамический стереотип в формировании двигательного навыка.
59. Автоматизация двигательного навыка. Ее физиологический механизм.
60. Стадии формирования двигательного навыка.
61. Вегетативные компоненты двигательного навыка.
62. Экстраполяция в двигательных навыках. Формы и диапазон экстраполяции.

63. Роль анализаторов в формировании двигательного навыка.
64. Физиологическая характеристика мышечной силы. Факторы, оказывающие влияние на развитие и проявление силы.
65. Физиологическая характеристика скорости движений. Факторы, ее обусловливающие.
66. Физиологическая характеристика выносливости. Ее виды. Факторы, ее обусловливающие.
67. Координация движений. Физиологическая характеристика двигательно-координационных качеств: ловкость, точность, равновесие и др.
68. Восстановительный процесс как конструктивный процесс.
69. Гетерохронность восстановительных процессов.
70. Фазный характер восстановительных процессов.
71. Роль активного отдыха в восстановительный период.
72. Показатели тренированности при выполнении предельно напряженной работе.
73. Особенности протекания физиологических процессов у тренированных лиц в покое.
74. Особенности реакции тренированного и нетренированного организма на дозированную работу.
75. Изменение функционального состояния организма при разминке.
76. Врабатывание, его физиологический механизм.
77. «Кажущееся» и истинное устойчивое состояние.
78. «Мертвая точка» и «второе дыхание», их физиологический механизм.
79. Утомление. Основные показатели утомления. Ведущие факторы утомления.
80. Переход утомления в переутомление. Особенности развития утомления у детей.
81. Особенности развития утомления при динамической работе максимальной интенсивности.
82. Особенности развития утомления при динамической работе субмаксимальной интенсивности.
83. Особенности развития утомления при динамической работе большой интенсивности.
84. Особенности развития утомления при динамической работе умеренной интенсивности.
85. Особенности утомления при статической работе. Натуживание, его физиологический механизм.
86. Особенности утомления при ациклической работе.
87. Физиологическое обоснование спортивной тренировки детей школьного возраста.
88. Особенности кровообращения при физической нагрузке. Рабочая гиперемия.
89. Потребление кислорода при мышечной деятельности. Аэробная и анаэробная производительность организма.
90. Влияние мышечной работы на пищеварительную деятельность.
91. Изменения в составе крови при мышечной деятельности.
92. Роль различных сенсорных систем при занятиях физическими упражнениями.
93. Влияние мышечной деятельности на работе желез внутренней секреции.
94. Особенности дыхания при физической работе.
95. Влияние мышечной работы на функции выделения.
96. Физиологические изменения в организме в спортивной гимнастике (или других видов спорта).
97. Влияние экстремальных условий и адаптация к ним спортсменов.
98. Роль мышечной деятельности в развитии вегетативных функций организма детей. Соответствие физических нагрузок функциональным возможностям растущего организма.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
1.	Посещение лекций	**1**	**2**
2.	Посещение занятий	**1**	**5**
3.	Работа на занятии: - самостоятельная работа; - работа на занятии; - результат выполнения домашней работы	**30** 10 10 10	**150**
4.	Контрольное мероприятие рубежного контроля	**79**	**79**
5.	Экзамен	**64**	**64**
ИТОГО:	3 зачетных единицы		**300**

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

	Баллы	Посещение лекционных занятий	Посещение лаборатор-ных занятий	Работа на лаборатор-ных занятиях	Контрольное мероприятие	Форма итоговой аттестации
1 семестр	Разбалловка по видам работ	2x1=2 баллов	1x5=5 балла	30x5=150 балла	79x1=79 баллов	64 балла
	Суммарный макс. балл	2 балла max	7 баллов max	157 баллов max	236 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 1 семестра

Оценка	**Баллы (3 ЗЕ)**
«отлично»	271-300
«хорошо»	211-270
«удовлетворительно»	151-210
«неудовлетворительно»	менее 150

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо

постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к лабораторным занятиям

При подготовке к лабораторным занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале лабораторного занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения лабораторных заданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы лабораторных занятий (1 семестр)

*Лабораторная работа №1.***Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности**

Цель работы: дать характеристику различным видам мышечной деятельности.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Повторить лекционный материал по теме «Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности», ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1.Приведите физиологическую классификацию движений. Назовите особенности циклических движений.

2. От каких факторов зависит мощность работы в циклических движениях
3. Каков кислород запрос, кислородное потребление и кислородный долг при работе максимальной (субмаксимальной, большой, умеренной) интенсивности?
4. Каковы особенности энергетического обеспечения при работе максимальной (субмаксимальной, большой, умеренной) мощности?
5. Каково состояние физиологические функции при работе максимальной (субмаксимальной, большой, умеренной) интенсивности?
6. Охарактеризуйте ациклическое движения. Каковы общие черты ациклических движений?
7. Каковы физиологические особенности статической работы; их физиологический механизм? В чем сущность и физиологический механизм «феномен Лингарда»

Форма представления отчета: Студент должен представить решение предложенных задач в письменной форме.

Лабораторная работа №2. **Формирование двигательного навыка**

Цель работы: изучение физиологических понятий, механизмов особенностей становления двигательных навыков.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Повторить лекционный материал, ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1.Физиологические механизмы формирования двигательного навыка.

2. Приемы формирования двигательных навыков у детей школьного возраста.

3. Этапы и условия формирования двигательных навыков.

Форма представления отчета: Студент должен представить решение предложенных задач в письменной форме.

Лабораторная работа №3. **Физиологический механизм двигательной координации**

Цель работы: изучение физиологических понятий, механизмов особенностей становления двигательных навыков.

Рекомендации к самостоятельной работе

Цель работы: изучение физиологических понятий, механизмов особенностей становления двигательных навыков.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Повторить лекционный материал, ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1. Различные подходы к определению двигательной координации.
2. Значение различных отделов центральной нервной системы в механизмах координации движений.
3. Роль коры больших полушарий головного мозга в управлении произвольных движений.
4. Программирование движений.
5. Принцип сенсорных коррекций, предложенный Н.А. Бернштейном, 1947.
6. Специфика формирования ритма движений у детей разного возраста.

Форма представления отчета: Студент должен представить решение предложенных задач в письменной форме.

Лабораторная работа №4. **Физиологическая характеристика видов мышечной деятельности**

Цель работы: изучение классификации видов двигательной деятельности и усвоение знаний о физиологическом обосновании упражнений

Рекомендации к самостоятельной работе

1.Проработать материал по теме лабораторной работы.

2. Повторить лекционный материал, ответить на контрольные вопросы.

Вопросы для обсуждения:

1. Изучить основные виды двигательной деятельности и обосновать ее влияние на физиологические системы организма человека.
2. Различные подходы к определению двигательной координации.
3. Программирование движений.
4. Основные принципы построения классификации физических упражнений и их физиологические особенности.
5. Рациональная последовательность использования циклических и ациклических движений.

Форма представления отчета: Студент должен представить решение предложенных задач в письменной форме.

Лабораторная работа №5. **Качественные стороны двигательной деятельности**

Цель работы: Исследование двигательно-координационных качеств.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.

2. Повторить лекционный материал по теме «Качественные стороны двигательной деятельности».

Содержание:

1. Исследование характеристики двигательно-координационных качеств (быстрота, выносливость, ловкость, точность, гибкость).

Вопросы для обсуждения:

1.Раскройте понятие спортивной тренировки. Каковы ее физиологическая сущность?

2. Охарактеризуйте функциональные и структурные изменения в организме при тренировке.

3. Объясните понятия «положительного» и «отрицательного» переноса двигательных навыков и физических качеств.

4. Охарактеризуйте периоды спортивной тренировки. Каковы изменения тренированности в процессе круглогодичной тренировки ?

5. Каковы физиологические показатели оценки физической подготовленности спортсмена (на примере конкретного вида спорта)?

6. Охарактеризуйте состояние основного обмена у тренированных и не тренированных в состояние покоя.

7. Назовите величины ЖЕЛ, МОД и МПК у тренированных и не тренированных в состояние покоя.

8. Дайте характеристику показателей объема сердца у тренированных и не тренированных в состояние покоя. Какое значение имеет увеличение объема сердца при мышечной работе?

Форма представления отчета: Студент должен представить решение предложенных задач в устной или письменной форме.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Назаренко Л.Д. Физиология физических упражнений / Учебное пособие. - Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2011. – 164 с. http://els.ulspu.ru/?song_lyric=%d1%84%d0%b8%d0%b7%d0%b8%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%b3%d0%b8%d1%8f-%d1%84%d0%b8%d0%b7%d0%b8%d1%87%d0%b5%d1%81%d0%ba%d0%b8%d1%85-%d1%83%d0%bf%d1%80%d0%b0%d0%b6%d0%bd%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b9

2. Назаренко Л.Д. Адаптационно-компенсаторные изменения при мышечной деятельности. - М.: Научно-издательский центр «Теория и практика физической культуры и спорта», 2021. – 112 с., илл. http://els.ulspu.ru/?song_lyric=%d0%b0%d0%b4%d0%b0%d0%bf%d1%82%d0%b0%d1%86%d0%b8%d0%be%d0%bd%d0%bd%d0%be-%d0%ba%d0%be%d0%bc%d0%bf%d0%b5%d0%bd%d1%81%d0%b0%d1%82%d0%be%d1%80%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d0%b8%d0%b7%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d0%b5%d0%bd

3. Солодков А.С. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – 7-е изд. – Москва: Спорт, 2017. – 621 с.: ил. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461361 (дата обращения: 22.09.2021). – ISBN 978-5-906839-86-2.

Дополнительная литература:

1.Небытова Л.А. Физическая культура : учебное пособие : [16+] / Л.А. Небытова, М.В. Катренко, Н.И. Соколова; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 269 с.: ил. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483844 (дата обращения: 22.09.2021).

2. Тристан В.Г. Физиологические основы физической культуры и спорта : учебное пособие / В.Г. Тристан, Ю.В. Корягина; Сибирская государственная академия физической культуры, Кафедра анатомии и физиологии. - Омск: Издательство СибГАФК, 2001. - Ч. 1. - 96 с.: табл., ил. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=274899&sr=1

Интернет-ресурсы

№	***Название***	***Адрес***
1	Большая медицинская энциклопедия	http://www.neuronet.ru/bibliot/bme/menu.html
2	Большой толковый медицинский словарь (Oxford)	http://www.neuronet.ru/bibliot/b007/index1.html
3	Медицинская энциклопедия	http://medportal.ru/enc/
4	Медицинские справочники	http://homedr.ru/enc/
5	Медицинский словарь	http://medslv.ru/
6	Энциклопедия здоровья от «Кирилла и Мефодия»	http://megabook.ru/

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль: Теоретико-методологические подходы к системе физического воспитания и спортивной подготовки
Рабочая программа Физиологические основы физических упражнений
Составитель: Л.А. Марчик – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составитель _____ Л.А. Марчик
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры биологии человека и основ медицинских знаний "15" мая 2023г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

_____	Валкина О.Н.	15 мая 2023г.
личная подпись	*расшифровка подписи*	*дата*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки

_____	Мерсалова Ю.Б.	29.05.23
личная подпись	*расшифровка подписи*	*дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета естественно-географического факультета "31" мая 2023 г., протокол № 6

Председатель ученого совета естественно-географического факультета

_____	Фролов Д.А.	31 мая 2023г.
личная подпись	*расшифровка подписи*	*дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета физической культуры и спорта "23" мая 2023 г., протокол № 9

Председатель ученого совета факультета физической культуры и спорта

_____	А.Н. Илькин	23.05.2023 г.
личная подпись	*расшифровка подписи*	*дата*