

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.И.Жук

Регистрационный № УД-35-03-1682025/уч.

ФИЗИОЛОГИЯ СПОРТА

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальностей:

6-05-1012-01 Физическая культура;

6-05-1012-04 Организация и управление физической культурой, спортом и
туризмом

2025 г.

Учебная программа составлена на основе образовательных стандартов ОСВО 6-05-1012-01-2023, ОСВО 6-05-1012-04-2023, утвержденных 01.08.2023, № 219, учебных планов по специальностям 6-05-1012-01 «Физическая культура», 6-05-1012-04 «Организация и управление физической культурой, спортом и туризмом», утвержденных 23.02.2023, № 024-2023/у, № 025-2023/у, № 026-2023/у, № 027-2023/уз, № 028-2023/у, № 029-2023/уз.

СОСТАВИТЕЛИ:

В.А.Касько, доцент кафедры медико-биологических основ физического воспитания, кандидат ветеринарных наук, доцент;

Н.Г.Соловьёва, заведующий кафедрой медико-биологических основ физического воспитания, кандидат биологических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.Н.Рубчenea, заведующий кафедрой физиологии и биохимии учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры», кандидат биологических наук, доцент;

О.А.Ковалёва, заведующий кафедрой географии и экологии человека учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат биологических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой медико-биологических основ физического воспитания
(протокол № 9 от 30.04.2025)

Заведующий кафедрой

 Н.Г.Соловьёва

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»
(протокол № 5 от 14.06. 2025)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует

Методист

учебно-методического отдела

 Е.А.Кравченко

Директор библиотеки

 Н.П.Сятковская

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Физиология спорта» предусмотрена образовательными стандартами и учебными планами подготовки студентов по специальностям: 6-05-1012-01 «Физическая культура», 6-05-1012-04 «Организация и управление физической культурой, спортом и туризмом».

Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины «Физиология спорта» – теоретико-методическая и практическая подготовка специалистов, владеющих знаниями о физиологических изменениях функций организма в процессе занятий физической культурой и спортом, и умениями оценки влияния двигательной активности на функциональные возможности, развитие физических качеств и состояние здоровья человека.

Задачи учебной дисциплины «Физиология спорта»:

- формирование у студентов научных представлений о физиологических механизмах и закономерностях изменений функций организма под влиянием занятий физической культурой и спортом;
- формирование у студентов знаний о физиологических состояниях организма, возникающих в процессе выполнения физических упражнений различной направленности, интенсивности и продолжительности, а также умений и навыков по их научно обоснованному регулированию;
- освоение теоретических знаний о физиологических механизмах развития физических качеств и формировании двигательных навыков с целью их использования в тренировочном процессе;
- ознакомление с современными научными аспектами адаптации организма к физическим нагрузкам с учетом возрастных и половых особенностей, влияния различных факторов окружающей среды;
- овладение методами оценки функционального состояния организма занимающихся физической культурой и спортом.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием

Учебная дисциплина «Физиология спорта» относится к модулю «Медико-биологический-1» государственного компонента.

Учебная дисциплина «Физиология спорта» базируется на знаниях, сформированных при изучении учебных дисциплин «Анатомия», «Биомеханика» и «Физиология», и тесно связана с учебной дисциплиной «Спортивная медицина».

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- особенности протекания физиологических процессов при различных видах спортивной деятельности;
- механизм адаптации организма к физическим нагрузкам применительно к требованиям вида спорта;
- механизмы влияния двигательной активности на повышение неспецифической устойчивости организма к неблагоприятным факторам внешней среды;

- методы оценки функционального состояния организма занимающихся физической культурой и спортом;

уметь:

- оценивать функциональное состояние организма в покое, под влиянием физической нагрузки различной направленности, величины и в периоде восстановления;
- разрабатывать программы по физическому воспитанию и спортивной подготовке для различных возрастных групп, корректировать физическую нагрузку и осуществлять контроль и самоконтроль физиологических показателей организма;
- определять физиологические критерии спортивного отбора, осуществлять обследование спортсменов в циклах подготовки, оценку перспективности и планирование нагрузки после активных занятий спортом;

владеть:

- методами контроля и анализа функционального состояния организма и ведущих систем организма в процессе проведения физкультурно-спортивных занятий у лиц разного возраста и пола;
- методами планирования и проведения основных видов физкультурно-оздоровительных занятий с детьми, подростками и взрослыми людьми для целевого развития физических качеств на основе физиологических закономерностей.

Требования к компетенциям

Освоение учебной дисциплины «Физиология спорта» должно обеспечить формирование у обучающихся базовой профессиональной компетенции:

БПК-9. Использовать теоретические знания о физиологических механизмах и закономерностях изменения функций организма человека в процессе занятий физической культурой и спортом, о влиянии двигательной активности на функциональные возможности и состояние здоровья человека для решения практических и научно-исследовательских задач.

Всего на изучение учебной дисциплины «Физиология спорта» отведено:

– для дневной формы получения высшего образования 108 часов, из них 60 аудиторных часов. Распределение часов по видам занятий: лекции – 30 часов, лабораторные занятия – 30 часов, из них управляемая самостоятельная работа – 2 часа (2 часа лекций);

– для заочной формы получения высшего образования отводится 14 аудиторных часов, из них: лекции – 6 часов, лабораторные занятия – 8 часов.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Промежуточная аттестация для дневной формы получения высшего образования проводится в соответствии с учебными планами по специальностям в форме экзамена в 5-ом семестре (3 зачетные единицы).

Промежуточная аттестация для заочной формы получения высшего образования проводится в соответствии с учебными планами по специальностям в форме экзамена в 8-ом семестре (3 зачетные единицы).

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ДЛЯ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Название учебной дисциплины	Семестр	Количество часов учебных занятий						Управляемая самостоятельная работа	Самостоятельная (внеаудиторная) работа	Форма промежуточной аттестации
		всего	аудиторных	Из них						
				лекции	практические	семинарские	лабораторные			
Физиология спорта	5	108	60	28			30	2	48	экзамен
Всего часов		108	60	28			30	2	48	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Название учебной дисциплины	Семестр	Количество часов учебных занятий						Форма промежуточной аттестации
		всего	аудиторных	Из них				
				лекции	практические	семинарские	лабораторные	
Физиология спорта	7	108	10	4			6	экзамен
	8		4	2			2	
Всего часов		108	14	6			8	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. Введение в физиологию спорта

Тема 1.1 Введение в физиологию спорта

Физиология спорта как научная и прикладная дисциплина. Предмет физиологии спорта, задачи и характеризующие ее понятия. Связь физиологии спорта с другими науками. Методы исследования в физиологии спорта. Значение физиологии спорта для теории и практики физической культуры и спорта. Краткая история развития и становления спортивной физиологии как отдельной области научного познания.

Тема 1.2 Физиологическая классификация физических упражнений

Морфофункциональные основы мышечной деятельности: основные компоненты мышечного волокна, формы и типы мышечного сокращения, энергетические основы мышечного сокращения. Морфофункциональные основы нервной регуляции мышечной деятельности.

Критерии классификации физических упражнений. Классификация физических упражнений по основным характеристикам активности мышц (по объему активной мышечной массы, силе и скорости сокращения мышечных групп), по энергетическим критериям (по преобладающим источникам, энергозатратам), по биомеханическим критериям (по структуре движений), по критерию ведущего физического качества, по критерию предельного времени работы (В.С.Фарфель).

Физиологическая характеристика спортивных поз и статической нагрузки. Физиологическая характеристика циклических физических упражнений в различных зонах относительной мощности. Физиологическая характеристика ациклических физических упражнений. Физиологическая характеристика ситуационных физических упражнений.

Комплексные методы исследования физиологических функций организма в покое и при выполнении различных видов физических упражнений (циклических, силовых, статических). Выявление и анализ особенностей физиологической реакции организма при выполнении упражнений различного характера. Расчет индивидуального диапазона интенсивности физической нагрузки в зависимости от целей тренировочного процесса.

Раздел 2. Физиологическая характеристика состояний организма, возникающих в процессе спортивной деятельности

Тема 2.1 Физиологическая характеристика предстартового состояния

Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности. Физиологические механизмы возникновения предстартового состояния. Изменения в деятельности функциональных систем организма в предстартовом состоянии. Специфичность предстартового состояния в зависимости от вида предстоящей нагрузки. Неспецифические формы предстартового состояния (боевая готовность, предстартовая лихорадка, предстартовая апатия). Способы

управления предстартовым состоянием. Разминка. Виды разминки. Функциональные эффекты общей и специальной разминки. Интервалы отдыха между окончанием разминки и началом основной работы.

Тема 2.2 Физиологическая характеристика вработывания и устойчивого состояния при мышечной деятельности

Физиологические механизмы и закономерности вработывания. Физиологическая характеристика и механизмы возникновения состояний «мертвая точка» и «второе дыхание». Пути выхода из состояния «мертвая точка». Физиологическая характеристика устойчивого состояния. Виды устойчивого состояния по кислородному режиму (истинное, ложное). Кислородный дефицит и кислородный долг. Особенности устойчивого состояния при различных видах физических упражнений.

Тема 2.3 Физиологическая характеристика процессов утомления и восстановления

Понятие об утомлении. Биологическое значение утомления. Теории утомления (гуморально-локалистические, центрально-нервная). Механизмы и локализация утомления. Изменения в деятельности ведущих систем организма при развитии утомления. Динамика возникновения утомления. Стадии утомления (компенсированное и декомпенсированное). Причины и признаки хронического утомления и переутомления. Физиологические особенности возникновения утомления при различных видах физических нагрузок. Физиологические критерии и резервы физической работоспособности. Методики исследования влияния утомления и длительности интервалов отдыха на восстановление физической работоспособности.

Механизмы восстановительных процессов. Основные процессы восстановительного периода (ликвидация кислородного долга, восстановление энергетических и пластических ресурсов, изменение вегетативного тонуса, нормализация гомеостатических показателей и т.д.). Закономерности восстановительных процессов (фазность, гетерохронность, неравномерность, избирательность восстановления функций). Факторы, влияющие на скорость восстановления. Методы и средства ускорения процессов восстановления. Особенности протекания восстановительных процессов в зависимости от вида выполняемых физических упражнений, уровня тренированности и функционального состояния спортсмена.

Раздел 3. Физиологические механизмы формирования двигательных навыков и развития физических качеств

Тема 3.1 Физиологические механизмы формирования двигательных навыков

Двигательный навык и его компоненты (моторный, вегетативный). Роль функциональной системы нервных центров (П.К.Анохин) в формировании двигательных навыков. Программирование двигательных действий. Афферентный синтез и экстраполяция. Сенсорные коррекции. Внутренние и внешние обратные связи. Стадии формирования двигательных навыков (генерализация, концентрация и стабилизация). Стабильность и вариативность двигательных навыков. Факторы, влияющие на скорость формирования двигательных навыков. Устойчивость двигательных навыков. Двигательный динамический стереотип. Использование физиологических основ двигательного навыка в обучении спортивной технике.

Тема 3.2 Физиологические механизмы развития мышечной силы и быстроты движений

Понятие о мышечной силе и ее разновидности (статическая и динамическая, максимальная и максимальная произвольная, абсолютная и относительная). Физиологические механизмы развития мышечной силы. Факторы, определяющие развитие мышечной силы (центрально-нервные и периферические). Гипертрофия мышц и ее разновидности (миофибриллярная, саркоплазматическая). Функциональные резервы мышечной силы. Дефицит мышечной силы. Динамометрия как основной метод определения мышечной силы. Сенситивные периоды развития силы.

Формы проявления быстроты движений и физиологические механизмы ее развития. Структура скоростно-силовых качеств (скоростной и силовой компоненты мощности движений). Факторы, определяющие мощность движений. Физиологические резервы развития быстроты. Сенситивные периоды развития быстроты.

Тема 3.3 Физиологические механизмы развития выносливости, гибкости и ловкости

Виды выносливости в зависимости от типа и характера выполняемой физической работы. Факторы, определяющие аэробную и анаэробную выносливость. Физиологический механизм развития общей выносливости. Роль физиологических систем организма в проявлении аэробной и анаэробной выносливости. Физиологические особенности и морфофункциональные резервы выносливости в различных видах спорта. Сенситивные периоды развития выносливости.

Гибкость и ее разновидности (общая, специальная, активная, пассивная, статическая, динамическая). Факторы, влияющие на проявления гибкости (внешние и внутренние, периферические и центральные). Значение гибкости при выполнении физических упражнений. Сенситивные периоды развития пассивной и активной гибкости.

Структура ловкости (управление параметрами движения, перестройка двигательной деятельности при изменении окружающей обстановки, овладение новыми формами движения). Факторы, влияющие на проявление компонентов

ловкости (функциональное состояние центральной нервной системы, сенсорных систем, нервно-мышечного аппарата; тип высшей нервной деятельности (ВНД); «школа движений»). Сенситивные периоды развития ловкости.

Раздел 4. Физиологические основы спортивной тренировки

Тема 4.1 Физиологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам и физиологические резервы организма

Адаптация и ее виды (генотипическая, фенотипическая). Механизмы адаптации к мышечной деятельности (общие, специфические). Этапы адаптации (срочная, долговременная). Физиологическая характеристика стадий адаптационных изменений у спортсменов (физиологическое напряжение, адаптированность, дизадаптация, реадаптация). Цена адаптации. Физиологические резервы организма (энергетические, пластические, функциональные, иммунные, психические). Очередность включения физиологических резервов. Повышение и использование физиологических резервов организма в процессе спортивной тренировки (феномен избыточной компенсации). Основные методы оценки адаптационных возможностей дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Тема 4.2 Физиологические механизмы развития тренированности

Состояние тренированности. Тренировочный эффект (положительный, отрицательный). Основные функциональные эффекты спортивной тренировки (экономизация деятельности систем организма в покое и при выполнении дозированных физических нагрузок, увеличение диапазона функциональных сдвигов при выполнении предельных физнагрузок). Тестирование функциональной подготовленности при стандартных нагрузках. Обратимость тренировочных эффектов. Физиологическое обоснование основных принципов спортивной тренировки (непрерывность тренировочного процесса, постепенность нагрузок и цикличность, углубленная спортивная специализация, индивидуализация тренировочных нагрузок, единство общей и специальной подготовки и др.). Физиологическая характеристика перетренированности. Тестирование физической подготовленности занимающихся в покое и при стандартных нагрузках.

Тема 4.3 Физиологические особенности спортивной тренировки женщин

Морфофункциональные особенности женского организма. Особенности проявления силовых, скоростно-силовых и аэробно-анаэробных возможностей женского организма. Особенности развития физических качеств и формирования двигательного навыка у женщин в процессе спортивной тренировки. Изменения спортивной работоспособности женщин в различных фазах овариально-менструального цикла (ОМЦ). Учет фаз ОМЦ при построении тренировочного процесса. Влияние физических нагрузок на организм и репродуктивную функцию спортсменок.

Раздел 5. Физическая работоспособность в различных условиях окружающей среды

Тема 5.1 Физическая работоспособность в различных условиях окружающей среды

Климатогеографические особенности среднегорья, их влияние на работоспособность спортсмена. Физиологические механизмы и стадии адаптации к условиям гипобарической гипоксии. Физическая работоспособность, аэробные и анаэробные возможности спортсмена в условиях среднегорья и при возвращении на равнину.

Особенности терморегуляции в различных температурных зонах окружающей среды. Физиологические реакции организма на физическую нагрузку, выполняемую в условиях повышенной температуры окружающей среды. Физическая работоспособность в условиях повышенной температуры окружающей среды. Тепловая акклиматизация. Питьевой режим.

Физиологические реакции организма на физическую нагрузку в условиях пониженной температуры окружающей среды. Физическая работоспособность в условиях пониженной температуры окружающей среды. Холодовая акклиматизация.

Физиологическая характеристика работоспособности в водной среде. Особенности терморегуляции. Энергетика плавания.

Биологические ритмы человека. Циркадные ритмы. Ритмогенез. Факторы и механизмы (генетический и метаболический) ритмогенеза. Биоритмы и работоспособность спортсмена. Десинхроноз и его виды (внешний и внутренний). Формирование новой суточной периодики при смене часовых поясов.

Раздел 6. Физиологические основы спортивной тренировки детей и подростков

Тема 6.1 Динамика функциональных возможностей и развитие физических качеств у детей и подростков

Особенности развития опорно-двигательного аппарата, нервной и сенсорных систем, кислородно-транспортной системы у учащихся различных возрастных периодов. Гетерохронность возрастного развития. Сенситивные периоды развития физических качеств и их связь с особенностями возрастного развития. Влияние возрастных морфофункциональных особенностей на проявление гибкости, мышечной силы, быстроты движений, ловкости, аэробной и анаэробной выносливости у детей и подростков. Физическая работоспособность и адаптация юных спортсменов к тренировочным нагрузкам. Особенности формирования двигательных навыков у детей и подростков. Особенности протекания предстартовых реакций, вбрасывания, устойчивого состояния, процессов утомления и восстановления у детей и подростков. Учет индивидуальных темпов биологического развития организма при организации тренировочного процесса юных спортсменов (медианты, акселераты, ретарданты). Физиологические критерии спортивного отбора.

Раздел 7. Физиологические основы оздоровительной физической культуры

Тема 7.1 Физиологические основы оздоровительной физической культуры

Физиологическая характеристика образа жизни современного человека (гипокинезия, интенсификация производства, ускорение темпов жизни, психоэмоциональные перегрузки, нерациональное питание и др.). Физиологические основы здорового образа жизни. Обоснование критериев здоровья. Критерии физического здоровья. Влияние занятий физическими упражнениями на умственную работоспособность. Факторы, определяющие и нарушающие деятельность нервно-мышечной системы. Влияние физической активности на формирование функциональных резервов организма. Общие физиологические закономерности использования физических нагрузок для улучшения состояния здоровья. Методики оценки уровня физического и функционального состояния организма лиц, занимающихся оздоровительной физической культурой.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ СПОРТА»
дневная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, основные вопросы	Количество аудиторных часов				Управляемая самостоятельная работа	Самостоятельная (внеаудиторная работа)	Методическое обеспечение занятия, средства обучения	Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5-й семестр										
1	ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИОЛОГИЮ СПОРТА	6			4		4			
1.1	Введение в физиологию спорта 1. Физиология спорта как прикладная научная дисциплина. 2. Основные цели и задачи физиологии спорта 3. Методы исследования в физиологии спорта.	2						Компьютерная презентация №1, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [9]	Конспект
1.2	Физиологическая классификация физических упражнений 1. Морфофункциональные основы мышечной деятельности. 2. Основные критерии классификации физических упражнений. 3. Современная физиологическая классификация физупражнений в спорте (по В.С.Фарфелю).	2						Компьютерная презентация №2, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [9]	Конспект

1.2	Физиологическая классификация физических упражнений 1. Физиологическая характеристика спортивных поз и статической нагрузки. 2. Физиологическая характеристика циклических упражнений. 3. Физиологическая характеристика ациклических упражнений. 4. Физиологическая характеристика ситуационных упражнений. 5. Физиологические особенности спортивной деятельности при плавании. Оздоровительный эффект плавания.	2						Компьютерная презентация №3, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [9]	Конспект
1.2.1	Организация контроля и самоконтроля функционального состояния организма в покое и при физической нагрузке 1. Принципы оценки функционального состояния организма в покое и его изменений под воздействием физической нагрузки. 2. Основные методики определения физиологического состояния сердечно сосудистой системы по показателям АДср, ПД, СОК и МОК. 3. Расчет индивидуального диапазона интенсивности физической нагрузки в зависимости от целей тренировочного процесса. 4. Решение ситуационных задач.				2		2	Тонометр, секундомер фонендоскоп, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [5] [6] [7]	Устный опрос, защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради
1.2.2	Сравнительный анализ физических упражнений 1. Комплексные методы исследования физиологических функций организма при выполнении различных видов физических упражнений (циклических, силовых, статических). 2. Выявление и анализ особенностей физиологической реакции организма при				2		2	Тонометр, фонендоскоп, велоэргометр, спирометр, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [5] [7]	Устный опрос, защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради

	выполнении упражнений различного характера. 3. Решение ситуационных задач									
2	ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЙ ОРГАНИЗМА, ВОЗНИКАЮЩИХ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6			4		6			
2.1	Физиологическая характеристика предстартового состояния 1. Периоды предстартового состояния. 2. Функциональные изменения в организме при предстартовом состоянии. 3. Эмоции, их роль в предстартовом состоянии. 4. Регуляция предстартовых состояний. 5. Разминка.	2						Компьютерная презентация №4, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [9]	Конспект
2.1.1	Исследование предстартового состояния 1. Зависимость физиологических изменений в организме от мотивации, вида предстоящей нагрузки и других факторов. 2. Виды предстартовых реакций на основании динамики физиологических показателей. 3. Методика влияния на предстартовые реакции с целью их оптимизации.				2		2	Секундомер, тонометр, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [3] [5] [6]	Устный опрос, защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради
2.2	Физиологическая характеристика вработывания и устойчивого состояния при мышечной деятельности 1. Вработывание. Понятие, физиологический механизм и его особенности. 2. О ₂ -дефицит, кислородный долг. 3. «Мертвая точка», «второе дыхание». 4. Устойчивое состояние. Виды, особенности, физиологический механизм.	2						Компьютерная презентация №5, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [9]	Конспект

	5. Особенности устойчивого состояния при различных видах упражнений. 6. Физическая работоспособность.									
2.3	Физиологическая характеристика процессов утомления и восстановления 1. Физиологическая характеристика утомления. 2. Хроническое утомление и переутомление. 3. Общие закономерности восстановления после физической работы. 4. Физиологические мероприятия повышения эффективности восстановления.	2						Компьютерная презентация №6, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [9]	Конспект
2.3.1	Исследование влияния утомления и длительности интервалов отдыха на восстановление физической работоспособности 1. Особенности механизмов утомления при различных видах физических нагрузок. 2. Уровень восстановления работоспособности в зависимости от длительности интервалов отдыха, степени тренированности, функционального состояния спортсмена. 3. Решение ситуационных задач.				2		4	Секундомер, метроном, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [3] [5] [6]	Защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради, письменный/тестовый контроль знаний в СДО Moodle
3	ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ И РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ	6			6		10			
3.1.	Физиологические механизмы формирования двигательных навыков 1. Двигательный навык и его компоненты. 2. Стадии формирования двигательных навыков. 3. Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков (системная организация двигательных навыков).	2						Компьютерная презентация №7, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [8] [9]	Конспект

3.1.1	Исследование механизмов формирования двигательных навыков 1. Основные этапы формирования двигательных навыков. 2. Влияние двигательных умений в различных видах спорта на скорость формирования двигательных навыков.				2		4	Бланк последовательности двигательных действий, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [3] [5] [6]	Защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради, рейтинговая контрольная работа №1
3.2	Физиологические механизмы развития мышечной силы и быстроты движений 1. Представление о мышечной силе и ее видах. 2. Физиологические механизмы развития силы. 3. Физиологические резервы мышечной силы. 4. Формы проявления быстроты движений. 5. Физиологические основы проявления быстроты движений и ее качеств.	2						Компьютерная презентация №8, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [7] [9]	Конспект
3.2.1	Оценка статической и динамической силы 1. Методы измерения мышечной силы. 2. Динамика физиологических показателей сердечно-сосудистой системы при статических нагрузках. Феномен Линдхарда. 3. Динамика физиологических показателей сердечно-сосудистой системы при динамической нагрузке. 4. Сравнительный анализ изменений показателей сердечно-сосудистой системы при статической и динамической нагрузках.				2		2	Кистевой динамометр, монитор состава тела, тонометр, секундомер, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [3] [5] [6]	Устный опрос, защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради
3.3	Физиологические механизмы развития выносливости, гибкости и ловкости 1. Понятие выносливости. Ее виды и формы проявления.	2						Компьютерная презентация №9, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [7] [9]	Конспект

	2. Факторы, определяющие аэробную и анаэробную выносливость. 3. Физиологические механизмы развития выносливости. 4. Гибкость и ее разновидности. Факторы, влияющие на проявление гибкости. 5. Ловкость. Физиологические основы ее развития. Координация.									
3.3.1	Оценка физической работоспособности организма по показателю МПК 1. Основные понятия и показатели, характеризующие аэробные возможности организма. 2. Основные методы определения МПК. 3. Определить уровень МПК у испытуемых различной спортивной специализации и уровнем физической подготовки. 4. Оценка физической работоспособности и соматического здоровья по величине МПК.				2		4	Велоэргометр, степ-тумба, секундомер, номограмма Астранда, метроном, весы, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [5] [6]	Защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради, письменный/тестовый контроль знаний в СДО Moodle
4	ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ	6			6		10			
4.1	Физиологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам и физиологические резервы организма 1. Адаптация и ее виды. 2. Этапы и стадии адаптации. 3. Физиологический механизм срочной адаптации. 4. Физиологический механизм долговременной адаптации. 5. Биологическая цена адаптации. 6. Физиологические резервы адаптации.	2						Компьютерная презентация №10, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [7] [9]	Конспект
4.1.1	Оценка адаптационных возможностей				2		4	Весы,	[2]	«Мозговой

	сердечно-сосудистой системы 1. Методика расчета адаптационного потенциала (АП) системы кровообращения. 2. Индексная оценка состояния сердечно-сосудистой системы. 3. Определение качества реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. 4. Решение ситуационных задач.							секундомер, тонометр, ЭУМК/ИЭУМК	[3] [5] [6] [8]	штурм», защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради
4.1.2	Оценка адаптационных возможностей дыхательной системы 1. Оценка степени адаптации организма к гипоксии. 2. Методика проведения гипоксических проб. 3. Оценка функционального состояния дыхательной системы.				2		2	Секундомер, спирометр, калькулятор рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [3] [5] [6] [8]	Устный опрос, защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради
4.1.2	Оценка адаптационных возможностей дыхательной системы 1. Методика определения кардиореспираторного резерва. 2. Оценка аэробных возможностей организма по показателю реакции сердечно-сосудистой системы на задержку дыхания. 3. Решение ситуационных задач.				2		4	Секундомер, спирометр, калькулятор рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [3] [5] [6]	Защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради, рейтинговая контрольная работа №2
4.2	Физиологические механизмы развития тренированности 1. Спортивная тренировка. Физиологическое обоснование основных принципов спортивной тренировки. 2. Тренировочный эффект и его физиологические закономерности. 3. Тренируемость и ее разновидности.	2						Компьютерная презентация №11, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [7] [9]	Конспект

	4. Тестирование функциональной подготовленности спортсмена в покое и при нагрузках. 5. Физиологическая характеристика перетренированности и перенапряжения.									
4.3	Физиологические особенности спортивной тренировки женщин 1. Морфофункциональные особенности женского организма. 2. Изменения функций организма в процессе тренировок. 3. Влияние больших нагрузок на организм спортсменок. 4. Изменение спортивной работоспособности в различные фазы биологического цикла.	2						Компьютерная презентация №12, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [7] [9]	Конспект
5	ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	2					2			
5.1	Физическая работоспособность в различных условиях окружающей среды 1. Физическая работоспособность спортсмена в условиях повышенной температуры окружающей среды. 2. Физическая работоспособность спортсмена в условиях пониженной температуры окружающей среды. 3. Климатические особенности среднегорья и их влияние на организм спортсмена. 4. Направления и этапы адаптации организма спортсмена к пониженному парциальному давлению кислорода в атмосферном воздухе. 5. Физическая работоспособность спортсмена в условиях среднегорья и при возвращении на равнину.	2					2	Компьютерная презентация №13, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [9]	Конспект, глоссарий

	6. Суточные (циркадные) биоритмы и механизм их формирования.									
6	ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	2			6		8			
6.1	Динамика функциональных возможностей и развитие физических качеств у детей и подростков 1. Особенности развития функциональных систем у детей различных возрастных периодов. 2. Влияние возрастных морфофункциональных особенностей детей на формирование физических качеств и двигательных навыков у детей и подростков. 3. Особенности динамики состояний организма детей и подростков, возникающих в процессе спортивной деятельности.	2						Компьютерная презентация №14, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [7] [9]	Конспект
6.1.1	Оценка физической работоспособности у детей и подростков 1. Методы комплексной оценки физической работоспособности учащихся младших классов. 2. Методика определения адаптационный возможностей сердечно-сосудистой системы у учащихся младших классов.				2		2	Секундомер, метроном, степ-тумба, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [3] [5] [6]	Устный опрос, защита выполненных заданий и отчета по работе
6.1.1	Оценка физической работоспособности у детей и подростков 1. Особенности методики определения МПК у учащихся различных возрастных периодов. 2. Решение практико-ориентированных ситуационных задач по выявлению физической подготовленности учащихся.				2		2	Секундомер, метроном, степ-тумба, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [5] [6]	Защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради
6.1.2	Физиологическая оценка спортивной тренировки 1. Физиологическая характеристика основных				2		4	Рабочая тетрадь, конспект лекций, компьютерная	[1] [2] [3]	Защита выполненных заданий и

	физических упражнений в данном виде спорта. 2. Ведущие физиологические системы и механизмы, обеспечивающие данный вид спортивной деятельности. 3. Разработка недельного тренировочного микроцикла с учетом условий окружающей среды. 4. Рекомендации и ограничения при занятиях данным видом спорта для детей и подростков, женщин.							презентация, ЭУМК/ИЭУМК	[5] [6]	отчета по работе в рабочей тетради, коллоквиум/письменный/тестовый контроль знаний в СДО Moodle
7	ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ				4	2	8			
7.1	Физиологические основы оздоровительной физической культуры 1. Физиологические механизмы оздоровительного действия адаптивной физической культуры. 2. Особенности оздоровительного действия физических упражнений на организм детей и подростков. 3. Физиологическое обоснование применения средств физической культуры.					2 лек	4	Компьютерная презентация №15, краткий конспект лекции ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [7] [9]	Конспект, глоссарий, защита выполненных заданий, устных сообщений и презентаций
7.1.1	Оценка уровня физического состояния лиц, занимающихся оздоровительной физической культурой 1. Понятие «функциональное состояние организма». 2. Основные критерии оценки функционального состояния. 3. Экспресс-метод УФС для определения физического развития человека. 4. Решение ситуационных задач.				2		2	Тонометр, весы, ростометр, секундомер, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [5] [6]	Защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради, письменный/тестовый контроль знаний в СДО Moodle

7.1.2	Оценка самоконтроля текущего функционального состояния организма в процессе занятий физической культурой и спортом 1. Основные методики исследования вегетативных функций организма. 2. Принципы комплексной оценки функциональных изменений, происходящих в организме при мышечной работе. 3. Основные показатели функциональной подготовленности организма в покое. 5. Основные принципы самоконтроля текущего физиологического состояния организма и его анализ.			2		2	Тонометр, весы, секундомер, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [5] [6]	Защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради
Всего часов в 5-м семестре 108 ч.:		28			30	2	48		Экзамен
Итого 108 ч.:		28			30	2	48		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ СПОРТА»
заочная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, основные вопросы	Количество аудиторных часов				Управляемая самостоятельная работа	Самостоятельная (внеаудиторная работа)	Методическое обеспечение занятия, средства обучения	Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7-й семестр										
1	ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИОЛОГИЮ СПОРТА	2			2					
1.2	Физиологическая классификация физических упражнений 1. Морфофункциональные основы мышечной деятельности. 2. Основные критерии классификации физических упражнений. Современная физиологическая классификация физических упражнений в спорте (по В.С.Фарфелю). 3. Физиологическая характеристика спортивных поз и статической нагрузки, циклических, ациклических, ситуационных упражнений. 4. Физиологические особенности спортивной деятельности при плавании. Оздоровительный эффект плавания.	2						Компьютерные презентации №2-3, краткие конспекты лекций ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [9]	Конспект

1.2.1	Организация контроля и самоконтроля функционального состояния организма в покое и при физической нагрузке 1. Принципы оценки функционального состояния организма в покое и его изменений под воздействием физической нагрузки. 2. Основные методики определения физиологического состояния сердечно сосудистой системы по показателям АДср, ПД, СОК и МОК. 3. Расчет индивидуального диапазона интенсивности физической нагрузки в зависимости от целей тренировочного процесса.				2			Тонометр, секундомер фонендоскоп, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [5] [6] [7]	Устный опрос, защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради
2	ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЙ ОРГАНИЗМА, ВОЗНИКАЮЩИХ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	2								
2.1-2.3	Физиологическая характеристика: предстартового состояния; вработывания и устойчивого состояния при мышечной деятельности; процессов утомления и восстановления 1. Физиологическая характеристика предстартового состояния. 2. Физиологическая характеристика вработывания и устойчивого состояния при мышечной деятельности. 3. Физиологическая характеристика процессов утомления и восстановления.	2						Компьютерные презентации №4-6, краткий конспект лекций ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [9]	Конспект
3	ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ				4					

	ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ И РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ									
3.1.1	Исследование механизмов формирования двигательных навыков 1. Основные этапы формирования двигательных навыков. 2. Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков (системная организация двигательных навыков). 3. Влияние двигательных умений в различных видах спорта на скорость формирования двигательных навыков.				2			Бланк последовательности двигательных действий, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [3] [5] [6]	Защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради, текущий контроль знаний
3.2.1	Оценка статической и динамической силы 1. Методы измерения мышечной силы. 2. Динамика физиологических показателей сердечно-сосудистой системы при статических нагрузках. Феномен Линдхарда. 3. Динамика физиологических показателей сердечно-сосудистой системы при динамической нагрузке. 4. Сравнительный анализ изменений показателей сердечно-сосудистой системы при статической и динамической нагрузках.				2			Кистевой динамометр, монитор состава тела, тонометр, секундомер, рабочая тетрадь, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [3] [5] [6]	Устный опрос, защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради
	Всего часов в 7-м семестре (зачетно-лабораторный период): 10	4			6					
8-й семестр										

4	ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ	2			2					
4.1-4.2	Физиологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам и физиологические резервы организма. Физиологические механизмы развития тренированности 1. Адаптация, ее виды, этапы и стадии. 2. Физиологический механизм срочной и долговременной адаптации. 3. Физиологические резервы адаптации 4. Спортивная тренировка. Физиологическое обоснование основных принципов спортивной тренировки. 5. Тренировочный эффект. Физиологические закономерности, определяющие тренировочные эффекты. Тренируемость. 6. Тестирование функциональной подготовленности спортсмена в покое и при нагрузках.	2						Компьютерные презентации №10-11, краткий конспект лекций ЭУМК/ИЭУМК	[1] [2] [3] [4] [7] [9]	Конспект
4.1.1	Оценка адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы 1. Методика расчета адаптационного потенциала (АП) системы кровообращения. 2. Индексная оценка состояния сердечно-сосудистой системы. 3. Определение качества реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.				2			Весы, секундомер, тонометр, ЭУМК/ИЭУМК	[2] [3] [5] [6] [8]	«Мозговой штурм», защита выполненных заданий и отчета по работе в рабочей тетради
Всего часов в 8-м семестре (зачетно-лабораторный период): 4		2			2					Экзамен в 8-м семестре
Итого 14 ч. :		6			8					

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Лойко, Т. В. Основы спортивной физиологии : учеб. пособие для учащихся, реализующих образоват. программы сред. спец. образования по специальностям «Спортивно-оздоровительная деятельность», «Физическая культура» / Т. В. Лойко, И. Н. Рубчеля, А. В. Ильютик. – Минск : Респ. ин-т проф. образования, 2022. – 112 с.
2. Физиология спорта : интерактив. электрон. учеб.-метод. комплекс / сост.: В. А. Касько, Н. Г. Соловьева // СДО Moodle / Белорус. гос. пед. ун-т. – URL: <https://bspu.by/moodle/course/view.php?id=853> (дата обращения: 20.05.2025).
3. Физиология спорта : учеб.-метод. комплекс для специальностей: 1-88 01 01 Физическая культура (по направлениям); 1-88 01 02 Оздоровительная и адаптивная физическая культура (по направлениям); 1-88 02 01 Спортивно-педагогическая деятельность (по направлениям); 1-89 02 01 Спортивно-туристская деятельность (по направлениям) / сост.: В. А. Касько, Н. Г. Соловьева // Репозиторий БГПУ. – URL: <http://elib.bspu.by/handle/doc/11164> (дата обращения: 20.05.2025).

Дополнительная литература

4. Караулова, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / Л. К. Караулова, Н. А. Красноперова, М. М. Расулов. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2013. – 297 с.
5. Касько, В. А. Физиология спорта : рабочая тетр. / В. А. Касько, Н. Г. Соловьева, Е. Н. Игонина. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2023. – 60 с.
6. Логвин, В. П. Лабораторный практикум по учебной дисциплине «Физиология спорта» : практикум для студентов учреждений высш. образования / В. П. Логвин, Т. В. Лойко, Н. В. Жилко. – 2-е изд., стер. – Минск : Белорус. гос. ун-т физ. культуры, 2021. – 88 с.
7. Лойко, Т. В. Физиологические основы развития физических качеств и формирование двигательного навыка : пособие для студентов учреждений высш. образования / Т. В. Лойко. – Минск : Белорус. гос. ун-т физ. культуры, 2018. – 43 с.
8. Нехвядович, А. И. Оценка эффективности тренировочного процесса спортсменов на основе вариабельности показателей крови : практ. пособие / А. И. Нехвядович, А. Н. Будко. – Минск : Белорус. гос. ун-т физ. культуры, 2019. – 40 с.
9. Пономарева, И. А. Физиология физической культуры и спорта : учеб. пособие / И. А. Пономарева. – Таганрог : Юж. федер. ун-т, 2019. – 212 с.

**Примерный перечень заданий и контрольных мероприятий управляемой
самостоятельной работы студентов (УСР)
по учебной дисциплине «Физиология спорта»**

Тема 7.1 Физиологические основы оздоровительной физической культуры (лекционное занятие, 2 ч.)

Цель занятия: Освоение лично и профессиональных знаний физиологических основ оздоровительной физической культуры для людей различных возрастных периодов.

Вопросы для самостоятельного рассмотрения:

1. Физиологические механизмы оздоровительного действия адаптивной физической культуры.
2. Особенности оздоровительного действия физических упражнений на организм детей и подростков.
3. Физиологическое обоснование применения средств физической культуры.
4. Использование и характер физической нагрузки для укрепления здоровья.
5. Особенности дозирования физической нагрузки оздоровительной направленности для лиц различного пола и возраста.

УРОВЕНЬ 1

Учебные задания по теме УСРС, формирующие компетенции на уровне узнавания:

- ознакомиться с учебной литературой из предложенного списка литературы по тематике занятия;
- ознакомиться с кратким содержанием занятия по теме 7.1 из теоретического раздела ЭУМК учебной дисциплины и дистанционного курса ИЭУМК “Физиология спорта” [Электронный ресурс] и составить опорный конспект по тематике занятия и глоссарий по основным тематическим понятиям.

Форма контроля: собеседование, защита опорного конспекта, глоссария.

УРОВЕНЬ 2

Учебные задания по теме УСРС, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:

- ознакомиться с учебной литературой из предложенного списка литературы по тематике занятия;
- ознакомиться с кратким содержанием занятия по теме 7.1 из теоретического раздела ЭУМК учебной дисциплины и дистанционного курса ИЭУМК “Физиология спорта” [Электронный ресурс] и составить опорный конспект по тематике занятия и глоссарий по основным тематическим понятиям;
- подготовить устное сообщение с мультимедийной презентацией (реферат, эссе, доклад) по одной из тем из предлагаемого списка (по выбору студента).

Форма контроля: собеседование, защита опорного конспекта, глоссария и устного сообщения с мультимедийной презентацией.

УРОВЕНЬ 3

Учебные задания по теме УСРС, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний:

- ознакомиться с учебной литературой из предложенного списка литературы по тематике занятия;

- ознакомиться с кратким содержанием занятия по теме 7.1 из теоретического раздела ЭУМК учебной дисциплины и дистанционного курса ИЭУМК “Физиология спорта” [Электронный ресурс] и составить опорный конспект по тематике занятия и глоссарий по основным тематическим понятиям;

- составить программу оздоровительной физической культуры с комплексом физических упражнений для лиц различного возраста (по выбору), оформить выполненное задание в виде мультимедийной презентации.

Форма контроля: собеседование, защита опорного конспекта, глоссария и мультимедийной презентации по выполненному заданию.

Литература:

Основная: [1], [2], [3].

Дополнительная: [4], [7], [9].

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов по учебной дисциплине

Самостоятельная работа по учебной дисциплине «Физиология спорта» направлена на обобщение и углубление теоретических знаний, полученных на лекциях, а также на формирование у студентов умений и навыков работы с учебной и научной литературой, на освоение методик функционального исследования организма и врачебно-педагогического контроля за уровнем здоровья и физическим развитием, организации эффективных и безопасных физкультурно-оздоровительных и учебно-тренировочных занятий, что является необходимым навыком в будущей профессиональной деятельности специалиста.

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимся на: проработку теоретических вопросов при подготовке к лекциям, конспектирование учебной литературы, усвоение специальной терминологии, освоение методики функционального тестирования и оценки уровня здоровья и физического развития, решение ситуационных задач, выполнение и оформление практических заданий, подготовку письменных отчетов по выполненным заданиям, выполнение тестовых заданий в СДО Moodle, подготовку к рейтинговым контрольным работам, подготовку тематических рефератов, докладов, эссе и презентаций, подготовку к экзамену.

Эффективность самостоятельной работы обучающихся целесообразно проверять в ходе текущего и промежуточного контроля знаний.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в виде: рейтинговых контрольных работ, устного/письменного опросов, обсуждения рефератов, докладов, эссе, презентаций, тестирования, индивидуальных бесед, решения ситуационных задач.

Научно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включает: интерактивный электронный учебно-методический комплекс в СДО Moodle; мультимедийные и видеоматериалы; рабочую тетрадь по учебной дисциплине на печатной основе.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине: комплекс компетентностных и ситуационных задач и заданий рейтинговых контрольных работ, тестовые задания для самопроверки и самоконтроля.

Требования к выполнению самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов по учебной дисциплине «Физиология спорта» дневной и заочной форм получения образования

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов на СРС (д/о)	Кол-во часов на СРС (з/о)	Задание	Форма выполнения
1	2	3	4	5	6
1	Введение в физиологию спорта (д/о 4 ч.; з/о 8 ч.)				
1.2.1	Организация контроля и самоконтроля функционального состояния организма в покое и при физической нагрузке	2	4	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради, решение ситуационных задач	Устный опрос, защита выполненных заданий
1.2.2	Сравнительный анализ физических упражнений	2	4	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради, решение ситуационных задач	Устный опрос, защита выполненных заданий
2	Физиологическая характеристика состояний организма, возникающих в процессе спортивной деятельности (д/о 6 ч.; з/о 10 ч.)				
2.1.1	Исследование предстартового состояния	2	4	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради	Устный опрос, защита выполненных заданий
2.3.1	Исследование влияния утомления и длительности интервалов отдыха на восстановление физической работоспособности	4	6	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради, решение ситуационных задач, подготовка к письменному/ тестовому контролю знаний	Устный опрос, защита выполненных заданий, письменный/ тестовый контроль знаний в СДО Moodle

3	Физиологические механизмы формирования двигательных навыков и развития физических качеств (д/о 10 ч.; з/о 18 ч.)				
3.1.1	Исследование механизмов формирования двигательных навыков	4	8	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради, решение ситуационных задач, подготовка к рейтинговому контролю знаний	Устный опрос, защита выполненных заданий, рейтинговая контрольная работа № 1
3.2.1	Оценка статической и динамической силы	2	4	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради	Устный опрос, защита выполненных заданий
3.3.1	Оценка физической работоспособности организма по показателю МПК	4	6	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради, решение ситуационных задач, подготовка к письменному/тестовому контролю знаний	Устный опрос, защита выполненных заданий, письменный/тестовый контроль знаний в СДО Moodle
4.	Физиологические основы спортивной тренировки (д/о 10 ч.; з/о 18 ч.)				
4.1.1	Оценка адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы	4	8	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради, решение ситуационных задач	Устный опрос, защита выполненных заданий
4.1.2	Оценка адаптационных возможностей дыхательной системы	6	10	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради, решение ситуационных задач,	Устный опрос, защита выполненных заданий, рейтинговая контрольная работа № 2

				подготовка к рейтинговому контролю знаний	
5	Физическая работоспособность в различных условиях окружающей среды (д/о 2 ч.; з/о 8 ч.)				
5.1	Физическая работоспособность в различных условиях окружающей среды	2	8	Изучение теоретического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, оформление конспекта и глоссария, подготовка устных сообщений и мультимедийных презентаций	Защита конспекта, глоссария, устных сообщений (реферата, эссе, доклада) и мультимедийных презентаций
6	Физиологические основы спортивной тренировки детей и подростков (д/о 8 ч.; з/о 18 ч.)				
6.1.1	Оценка физической работоспособности у детей и подростков	4	8	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради, решение ситуационных задач	Устный опрос, защита выполненных заданий
6.1.2	Физиологическая оценка спортивной тренировки	4	10	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради, решение ситуационных задач, подготовка к коллоквиуму/ письменному/ тестовому контролю знаний	Защита выполненных заданий, коллоквиум/ письменный/ тестовый контроль знаний в СДО Moodle
7	Физиологические основы оздоровительной физической культуры (д/о 8 ч.; з/о 14 ч.)				
7.1	Физиологические основы оздоровительной физической культуры	4	4	Изучение теоретического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, оформление конспекта и глоссария, подготовка устных сообщений и мультимедийных презентаций	Защита конспекта, глоссария, устных сообщений (реферата, эссе, доклада) и мультимедийных презентаций
7.1.1	Оценка уровня	2	6	Изучение теоретического и	Устный опрос,

	физического состояния лиц, занимающихся оздоровительной физической культурой			практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради, решение ситуационных задач, подготовка к письменному/тестовому контролю знаний	защита выполненных заданий, письменный/тестовый контроль знаний в СДО Moodle
7.1.2	Оценка самоконтроля текущего функционального состояния организма в процессе занятий физической культурой и спортом	2	4	Изучение теоретического и практического учебного материала, ЭУМК/ИЭУМК, выполнение практических заданий, оформление письменного отчета по выполненным заданиям в рабочей тетради, решение ситуационных задач	Устный опрос, защита выполненных заданий
Всего часов:		48	94		

Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности

Для диагностики уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе изучения учебной дисциплины для проведения текущего и промежуточного контроля используются следующие формы:

- устная форма: устный опрос на учебных занятиях и при проведении индивидуальных бесед, устные сообщения (рефераты, эссе, доклады) на учебных занятиях с мультимедийной презентацией;
- письменная форма: конспект, глоссарий, письменные опросы, письменные отчеты по практическим заданиям, рейтинговые контрольные работы, письменный экзамен;
- устно-письменная форма: устная защита практических заданий, выполненных в рабочей тетради; оценивание умений делать выводы и анализировать данные, полученные в результате выполнения практических заданий, решать ситуационные задачи;
- техническая форма: тесты.

Для текущего контроля качества усвоения знаний студентами используется следующий диагностический инструментарий:

- защита конспекта лекционных занятий, подготовленного студентом: при оценивании обращается внимание на соответствие плану содержания источника, умение схематично, последовательно, логично и лаконично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки по изучаемой тематике;
- защита глоссария, подготовленного студентом: при оценивании обращается внимание на точность и достоверность информации, многоаспектность интерпретации терминов и конкретизация их трактовки, оформление и грамотность;
- защита устных сообщений (реферата, эссе, доклада), подготовленных студентом: при оценивании обращается внимание на соответствие и полноту раскрытия темы, содержание и последовательность изложения, достоверность и достаточность информации, объем использованной научной литературы, самостоятельность суждений и оформление, умение выступающего формулировать выводы и отвечать на вопросы аудитории;

Примерная тематика устных сообщений (рефератов, эссе, докладов):

1. Физиологические критерии и методика спортивного отбора.
2. Особенности развития физических качеств и формирования двигательных навыков у юных спортсменов.
3. Физиологические особенности адаптации организма детей разного возраста к физическим нагрузкам.
4. Физиологические основы оздоровительного влияния физических упражнений на организм людей зрелого, пожилого и старческого возраста.
5. Физиологическое обоснование дозирования физических нагрузок в период полового созревания.
6. Физиологическое обоснование использования физических упражнений

как средства профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения и сахарного диабета.

7. Физиологические особенности спортивной тренировки женщин в различных видах спорта.

8. Физиологическое обоснование механизма оздоровительного действия закаливания различных категорий населения.

9. Основы формирования здорового образа жизни в семье.

10. Физическая работоспособность в условиях пониженной температуры окружающей среды.

11. Физиологические механизмы и стадии адаптации к условиям гипобарической гипоксии.

12. Основные принципы и методы дозирования физической нагрузки для развития различных физических качеств.

13. Физиологическое обоснование рациона питания спортсмена при различных нагрузках.

14. Оценка уровня тренированности спортсмена с использованием метода кардиоинтервалографии.

15. Современные методы функционального тестирования и определения уровня физической работоспособности.

16. Физиологическое обоснование механизма оздоровительного действия плавания.

17. Физиологические основы и механизмы закаливания как средства физического воспитания и оздоровления.

18. Основные принципы оздоровительной физической культуры как средства повышения адаптационных возможностей организма.

19. Современные методики оценки уровня здоровья занимающихся оздоровительной физической культурой.

20. Оздоровительная направленность физических упражнений для профилактики негативных последствий гипокинезии у детей и подростков.

21. Миофасциальные кинематические цепи и их роль в формировании позы человека.

22. Тенсегритивное равновесие и его значение в выполнении амплитудных движениях и стабилизации тела при выполнении физических упражнений.

– защита мультимедийной презентации, подготовленной студентом: при оценивании обращается внимание на раскрытие темы, форму подачи и оформления материала (наличие, достаточность и обоснованность графического оформления, соответствие дизайна презентации поставленной цели, единство стиля, орфографическая и пунктуационная грамотность, продолжительность презентации);

– защита заданий при выполнении студентами практических работ: оценивание включает в себя правильность выполнения задания, качество выполнения работы, объективность выводов и заключений;

– тестирование в СДО Moodle и оценивается автоматически (<https://bspu.by/moodle/course/view.php?id=853>);

– устные опросы: при оценивании ответа студента учитывается владение терминологией, систематизированность знаний, глубина и полнота

изложения материала, умение делать обоснованные выводы, ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях спортивной медицины, использовать научные достижения других учебных дисциплин;

– устная защита выполненных лабораторных работ: при оценивании обращается внимание на знание терминологии по теме; усвоение и понимание студентами основных теоретических вопросов; аккуратность оформления и правильность выполнения заданий в рабочей тетради; умение студента выделять главное, определять причинно-следственные связи, объяснять результаты выполненной практической работы, отвечать на дополнительные вопросы и формулировать выводы;

– решение ситуационных задач: при оценивании обращается внимание на знание и грамотное использование студентом специальной терминологии при оформлении задач, наличие практических умений по решению ситуационных задач и умение формулировать объективные и грамотные заключения (выводы);

– рейтинговые контрольные работы: при оценивании выставляется отметки в баллах по десятибалльной шкале в соответствии с критериями оценки знаний и компетенций студентов, разработанными Министерством образования Республики Беларусь.

Перечень тем лабораторных занятий

1. Организация контроля и самоконтроля функционального состояния организма в покое и при физической нагрузке.
2. Сравнительный анализ физических упражнений.
3. Исследование предстартового состояния.
4. Исследование влияния утомления и длительности интервалов отдыха на восстановление физической работоспособности.
5. Исследование механизмов формирования двигательных навыков.
6. Оценка статической и динамической силы.
7. Оценка физической работоспособности организма по показателю МПК.
8. Оценка адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы.
- 9-10. Оценка адаптационных возможностей дыхательной системы.
- 11-12. Оценка физической работоспособности у детей и подростков.
13. Физиологическая оценка спортивной тренировки.
14. Оценка уровня физического состояния лиц, занимающихся оздоровительной физической культурой.
15. Оценка самоконтроля текущего функционального состояния организма в процессе занятий физической культурой и спортом.

Примерные вопросы к экзамену по учебной дисциплине «Физиология спорта»

1. Физиология спорта как прикладная научная дисциплина. Основная цель и задачи дисциплины, методы исследования. История становления спортивной физиологии.
2. Адаптация к физическим нагрузкам, виды, стадии. Специфическая и неспецифическая адаптация.
3. Биологическая цена адаптации. Понятие, формы ее проявления.
4. Физиологический механизм срочной адаптации. Стадии срочной адаптации, их характеристика.
5. Физиологический механизм долговременной адаптации. Стадии долговременной адаптации и их характеристика. Результаты адаптации организма к физическим нагрузкам.
6. Физиологические резервы адаптации, их морфофункциональная основа. Виды физиологических резервов, очередность их включения при физических нагрузках.
7. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности. Основные периоды и их характеристика.
8. Физиологическая характеристика предстартового состояния. Функциональные изменения в организме при предстартовом состоянии.
9. Неспецифические и специфические предстартовые изменения, характеристика их форм. Эмоции и их значение в предстартовом состоянии. Регуляция предстартового состояния.
10. Разминка. Физиологическое значение разминки. Общая и специальная разминка. Продолжительность и интенсивность разминки.
11. Вербатывание. Понятие. Физиологический механизм вербатывания. Особенности физиологических изменений при вербатывании.
12. Кислородный дефицит и кислородный долг. Понятия. Причины возникновения.
13. Физиологические механизмы возникновения «мертвой точки» и «второго дыхания», способы их регулирования. Признаки.
14. Устойчивое состояние и его виды по кислородному режиму (истинное, условно устойчивое, ложное). Физиологический механизм устойчивого состояния. Основные физиологические особенности устойчивого состояния.
15. Физическая работоспособность. Понятие, показатели работоспособности (прямые и косвенные). Основные функциональные резервы работоспособности.
16. Характеристика утомления, признаки (объективные, субъективные), причины и физиологические механизмы его развития при различных видах физических упражнений.
17. Хроническое утомление и переутомление. Понятия. Физиологическая характеристика, причины и признаки (объективные, субъективные).

18. Восстановление. Понятие. Общие закономерности восстановления функций организма после физической работы и их физиологическая характеристика.

19. Физиологические мероприятия повышения эффективности восстановления (постоянные и периодические).

20. Основные критерии классификации физических упражнений. Зоны относительной мощности физических упражнений.

21. Современная физиологическая классификация физических упражнений в спорте (по В.С.Фарфелю). Основные позы. Движения: стереотипные и ситуационные, их разновидности.

22. Физиологическая характеристика спортивных поз и статической нагрузки. Формы механической реакции при сохранении позы. Реакция центральной нервной, кардиореспираторной систем и двигательного аппарата при статической работе в условиях неподвижной позы.

23. Физиологическая характеристика циклических физических упражнений. Изменения в ведущих системах организма, обеспечивающих работу в различных зонах относительной мощности (максимальной, субмаксимальной, большой, умеренной).

24. Физиологическая характеристика ациклических физических упражнений. Классификация ациклических упражнений.

25. Физиологическая характеристика ситуационных физических упражнений.

26. Физиологические особенности спортивной деятельности при плавании. Особенности деятельности вегетативных органов у пловцов. Оздоровительный эффект плавания.

27. Двигательный навык и его компоненты (вегетативные, сенсорные, двигательные и центральные).

28. Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков (системная организация двигательных навыков).

29. Роль функциональной системы нервных центров (П.К. Анохин) в формировании двигательных навыков. Обратные связи (внешние и внутренние), программирование двигательного акта, экстраполяция в двигательных навыках.

30. Стадии формирования двигательных навыков (генерализация, концентрация и стабилизация) и их физиологическая характеристика. Дезавтоматизация. Особенности формирования двигательного навыка у детей.

31. Использование физиологических основ двигательного навыка в обучении спортивной технике.

32. Понятие о мышечной силе и ее разновидности в зависимости от режима мышечного сокращения. Абсолютная и относительная мышечная сила.

33. Физиологические механизмы развития силы. Внутримышечные факторы, особенности нервной регуляции, психофизиологические механизмы. Миофибриллярная гипертрофия.

34. Функциональные резервы мышечной силы. Дефицит мышечной силы. Возрастные особенности развития силы.
35. Быстрота. Понятие. Формы проявления быстроты движений (комплексные, элементарные). Физиологические механизмы развития быстроты. Возрастные особенности развития быстроты.
36. Понятие выносливости. Ее виды и формы проявления.
37. Факторы, определяющие аэробную и анаэробную выносливость, их характеристика.
38. Особенности выносливости в различных видах спорта.
39. Физиологические механизмы развития выносливости. Саркоплазматическая гипертрофия. Возрастные особенности выносливости.
40. Гибкость и ее разновидности. Факторы, влияющие на проявления гибкости. Возрастные особенности развития гибкости.
41. Ловкость. Понятие. Физиологические механизмы ее развития.
42. Спортивная тренировка. Понятие. Принципы спортивной тренировки, их физиологическое обоснование.
43. Тренировочный эффект. Положительные и отрицательные тренировочные эффекты. Физиологические закономерности, определяющие тренировочные эффекты.
44. Тренируемость. Ее разновидности. Условия для успешной тренируемости и их значение. Последствия неадекватного выбора спортивной деятельности.
45. Тестирование функциональной подготовленности спортсмена в покое. Виды контроля в тренировочном процессе. Показатели функциональной подготовленности спортсмена в покое.
46. Тестирование функциональной подготовленности спортсмена при стандартных и предельных нагрузках. Отличия показателей спортсмена от нетренированного человека при стандартных и предельных нагрузках.
47. Перетренированность. Понятие, причины, характеристика. Стадии развития перетренированности, профилактика и восстановление.
48. Перенапряжение. Понятие, причины. Характеристика и последствия острого и хронического перенапряжения. Основные методы восстановления.
49. Физическая работоспособность спортсмена в условиях повышенной температуры окружающей среды. Причины снижения работоспособности. Физиологические механизмы саморегуляции. Механизмы адаптации к высоким температурам окружающей среды. Питьевой режим.
50. Физическая работоспособность спортсмена в условиях пониженной температуры окружающей среды. Основные механизмы защиты тела от теплопотерь в холодных условиях. Механизм холодовой акклиматизации.
51. Климатические особенности среднегорья и их влияние на организм спортсмена.
52. Направления и этапы адаптации организма спортсмена к пониженному парциальному давлению кислорода в атмосферном воздухе. Основные механизмы адаптации.

53. Физическая работоспособность спортсмена в условиях среднегорья и при возвращении на равнину. Аэробные и анаэробные возможности организма при выполнении скоростно-силовых упражнений и упражнений на выносливость.

54. Биологические ритмы. Понятие. Классификация. Суточные (циркадные) биоритмы. Формирование суточных биоритмов организма (ритмогенез). Десинхроноз (внешний, внутренний). Реадаптация. Факторы, влияющие на скорость адаптации спортсмена к смене часовых поясов.

55. Морфофункциональные особенности женского организма.

56. Изменения функций организма женщин в процессе тренировок. Влияние больших нагрузок на организм спортсменок.

57. Изменение спортивной работоспособности женщин в различные фазы биологического цикла. Построение тренировочного процесса с учетом фаз биологического цикла и в период беременности

58. Физические возможности ребенка и потенциальное влияние занятий спортом на молодых спортсменов. Физическое состояние организма в процессе онтогенеза. Особенности развития физических качеств в различные возрастные периоды у молодых спортсменов.

59. Физиологические особенности адаптации организма детей разного возраста к физическим нагрузкам.

60. Морфофункциональные особенности организма в процессе старения. Изменения в составе тела, кардиореспираторной и нервной системах; их влияние на выносливость, мышечную силу. Динамика функциональных возможностей в различных видах спорта.

Примеры компетентностно-ориентированных заданий к экзамену по учебной дисциплине «Физиология спорта»

1. У спринтера перед стартом пульс 60 ударов в минуту, АД – 110/70 мм рт. ст. Определите вид предстартового состояния, предложите и обоснуйте тип разминки для данного спортсмена.

2. У школьника после физической нагрузки выявлены: быстрый подъем ЧСС и возвращение к исходному уровню через 5 мин после нагрузки (степ-нагрузка при определении МПК). Определите тип реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку и дайте его оценку.

3. Откорректируйте темп работы учащегося при проведении степ-теста, если в конце 3-й минуты работы его ЧСС ниже 130 уд/мин. Дайте оценку его физической работоспособности.

4. Осуществите комплексную оценку уровня физической подготовленности учащейся, если она выполнила 20 приседаний за 30 сек, ЧСС после нагрузки составила 150 уд/мин. Проведите анализ результатов и дайте оценку уровня физической подготовленности учащейся.

5. У испытуемого (возраст 15 лет) при прохождении теста с помощью велоэргометра мощность работы составила 1100 кгм/мин, ЧСС после нагрузки – 162 уд/мин. Определите абсолютное МПК по номограмме Астранда-

Риминга, охарактеризуйте уровни физической работоспособности и соматического здоровья испытуемого.

6. У испытуемого возрастом 20 лет и весом 70 кг абсолютное МПК составило 2,4 л/мин. Определите его относительное МПК. Сравните оба показателя и дайте оценку общего уровня физической работоспособности по показателям МПК (по Андерсену).

7. У первого испытуемого (вес 74 кг) абсолютное МПК после нагрузки на велоэргометре составило 2,4 л/мин., у второго (вес 88 кг) – 2,6 л/мин. У кого из испытуемых выше относительное МПК? Сравните и охарактеризуйте уровни физической подготовленности испытуемых.

8. При проведении степ-теста у испытуемого (мужчина весом 80 кг) после нагрузки ЧСС составила 162 уд/мин. Определите показатель МПК по номограмме Астранда-Риминга. Охарактеризуйте уровень аэробных возможностей испытуемого.

9. Сравните величину потребляемого кислорода (ПК) в покое и при нагрузке, если легочная вентиляция составила: в покое – 7 л/мин, при нагрузке – 9 л/мин. Обоснуйте разницу полученных данных и охарактеризуйте общий уровень физической подготовленности.

10. Верхняя граница ЧСС у занимающегося оздоровительной физической культурой составила 180 уд/мин. Определите и обоснуйте интенсивность тренировочной нагрузки (целевую ЧСС) для роста мышечной массы и силы, развития взрывной силы.

11. Рассчитайте минутный объем крови (МОК), если ударный объем крови испытуемого (тяжелоатлета) в покое составляет 45 мл, ЧСС – 95 уд/мин. Определите уровень кровоснабжения организма. Скорректируйте направленность тренировочного процесса.

12. У первого испытуемого адаптационный потенциал составил 1,9, у второго – 4,4. Определите, кого из испытуемых нельзя допускать к тренировке? Дайте рекомендации по коррекции тренировочного процесса.

13. Определите зону мощности физического упражнения, если оно длится до 20 секунд. Приведите примеры таких упражнений. Проанализируйте изменения в ЦНС, двигательной, сердечно-сосудистой и дыхательной системах при их выполнении.

14. Составьте примерный график тренировочных нагрузок для спортсменки в зависимости от фаз ОМЦ, если ее цикл составляет 30 дней.

15. Рассчитайте показатель качества реакции ССС испытуемого при проведении пробы Штанге, если его ЧСС в покое – 75 уд/мин., после нагрузки 80 уд/мин. Сделайте анализ кардиореспираторных возможностей организма.

16. Определите степень тренированности испытуемых по показателю ЧСС в покое, если у первого ЧСС 80 уд/мин., у второго – 60 уд/мин. Проведите анализ указанных показателей. Дайте рекомендации по коррекции тренировочного процесса.

17. Определите уровень координации испытуемого (проба Ромберга), если в каждой позе он сохраняет равновесие в течение 15 сек., при этом

наблюдается незначительный тремор рук и век. Оцените координационные способности испытуемого и дайте рекомендации по коррекции тренировочного процесса.

18. Определите тип кровообращения испытуемого, если его сердечный индекс составляет 2,5 л/мин/м². Проанализируйте результат, предложите оптимальную спортивную специализацию для испытуемого и рекомендации по коррекции тренировочного процесса.

19. Определите тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы испытуемого (ортостатическая проба), если ЧСС в положении лежа – 65 уд/мин., в положении стоя – 80 уд/мин. Охарактеризуйте реакцию сердечно-сосудистой системы испытуемого на ортовоздействие. Дайте рекомендации по коррекции тренировочного процесса.

**Критерии оценки знаний и компетенций студентов
по учебной дисциплине «Физиология спорта»
(промежуточная аттестация)**

форма контроля – экзамен

10 (десять) баллов:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;
- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, по изучаемой учебной дисциплине;
- умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9 (девять) баллов:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач.
- способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

– систематическая, активная самостоятельная работа на практических занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

8 (восемь) баллов:

– систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

– использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

– владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

– способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

– усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

– умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

– активная самостоятельная работа на практических занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

7 (семь) баллов:

– систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

– использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

– владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

– свободное владение типовыми решениями в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

– умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

– самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

6 (шесть) баллов:

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование необходимой научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку;
- активная самостоятельная работа на практических занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

5 (пять) баллов:

- достаточные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им сравнительную оценку;
- самостоятельная работа на практических занятиях, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

4 (четыре) балла:

- достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;
- умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им оценку;
- работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

3 (три) балла:

- недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными, логическими ошибками;
- слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;
- неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой учебной дисциплины;
- пассивность на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

2 (два) балла:

- фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;
- пассивность на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

1 (один) балл:

- отсутствие знаний и (компетенций) в рамках образовательного стандарта высшего образования, отказ от ответа, неявка на аттестацию без уважительной причины.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Анатомия	Медико-биологических основ физического воспитания	При изучении опорно-двигательного аппарата акцентировать внимание на участии мышечных групп и отдельных мышц при выполнении различных видов физических упражнений и роли миофасциальных цепей в стабилизации позы	30.04.2025 г., протокол № 9
Биомеханика	Медико-биологических основ физического воспитания	При освещении вопросов биомеханической структуры движений и поз акцентировать внимание на их энергетической эффективности и физиологической адекватности для организма	30.04.2025 г., протокол № 9
Физиология	Медико-биологических основ физического воспитания	При освещении физиологии функциональных систем акцентировать внимание на особенностях и характере их функционирования при физических нагрузках и допустимых сдвигах нормативных показателей вегетативных систем	30.04.2025 г., протокол № 9
Спортивная медицина	Медико-биологических основ физического воспитания	При изучении методов врачебно-педагогического контроля акцентировать внимание на физиологических механизмах реакций организма на физическую нагрузку в зависимости от ее интенсивности и направленности	30.04.2025 г., протокол № 9

