



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ИСКУССТВ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

_____ Мазитова Н.В.
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)
«05»__07__2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента
физической культуры и спорта

_____ Шакирова О.В.
(подпись)

«05»__07__2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Физиология физической культуры и спорта
Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура
профиль «Спортивная тренировка»
Форма подготовки очная

курс 2 семестр 3,4

лекции 72 час.

практические занятия 72 час.

в том числе с использованием МАО лек.12/пр.24 час./ лаб. _____ час.

всего часов аудиторной нагрузки 144 час.

В том числе с использованием МАО -36 час.

самостоятельная работа 108 час.

в том числе на подготовку к экзамену 45 час.

контрольные работы (количество)

курсовая работа/ курсовой проект__ семестр

зачет 3 семестр

экзамен 4 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утверждённого приказом ректора от 07.07.20 г. № 12-13-1282.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента физической культуры и спорта, протокол № 12 от 05.07. 2019 г.

Директор Департамента Шакирова О.В.
Составитель: д.м.н., профессор Красников Ю.А.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующая кафедрой _____ Шакирова О.В.
(подпись)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующая кафедрой _____ Шакирова О.В. _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

Рабочая программа учебной дисциплины «Физиология физической культуры и спорта» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, профиль «Спортивная тренировка». Дисциплина «Физиология физической культуры и спорта» относится к базовой части блока «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа, из них 144 часа аудиторной нагрузки). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (72 часа), в том числе с использованием МАО (12 часов), практические занятия (72 часа), в том числе с использованием МАО (24 часа), самостоятельная работа (108 часов, в том числе 45 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 и 4 семестре.

Данная область человекознания форматируется как область изучения закономерностей процессов жизнедеятельности организма человека при занятиях физической культурой и спортом, исследования динамики гомеостаза при физических нагрузках различной интенсивности и продолжительности. В рамках дисциплины «Физиология физической культуры и спорта» изучается роль физических нагрузок, в том числе экстремальных, на динамику физиологических процессов, происходящих на клеточном, тканевом, системно-органном и организменном уровнях человеческого организма, включая ритмические процессы. Ритмическая организация физиологических функций человек является основой временной организации его жизнедеятельности. В процессе изучения дисциплины «Физиология физической культуры и спорта» учащиеся приобретают знания о воздействии на организм человека спортивной тренировки со

свойственными ей предельными величинами объема и интенсивности физических нагрузок.

Целью освоения дисциплины «Физиология физической культуры и спорта» является расширение знаний студентов в области физиологических процессов, происходящих в организме спортсмена при нагрузках различной интенсивности, повышения спортивной работоспособности и выносливости.

Задачи дисциплины:

1. Изучить специфику физиологического ответа организма на физические и психоэмоциональные нагрузки.
2. Рассмотреть основные аспекты поддержания гомеостаза при физической нагрузке.
3. Дать представление о способах и методах диагностики основных физиологических констант у спортсмена во время физической нагрузки.
4. Научить студентов самостоятельно работать с научно-методической литературой, привить интерес и необходимость постоянного самообразования.
5. Повторить и закрепить знания по анатомии и спортивной морфологии, теории и методике физической культуры и спорта, валеологии, биохимии мышечной деятельности, полученные ранее.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- знание основ строения организма человека;
- основы биологии, химии.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
---------------------------------------	---------------------------------------

<p>ОПК-1 способность определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приёмы работы с ними; - инновационные образовательные технологии в ФК; современный уровень и тенденции развития информационных технологий, направления их применения в науке и образовании; - систему научного знания о ФКиС, её структуре, междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих ФКиС: естественнонаучных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных; - стратегии разрешения проблем в отрасли
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно приобретать и определять новые знания, в том числе в смежных областях знаний; - использовать логические операции классификации и систематизации процессов, систем, явлений, объектов ФКиС, формулировать новые понятия и термины; адаптироваться к изменению профиля деятельности;
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - теорией планирования, управления и контроля процессов исследования в своей профессиональной деятельности; - способами определения приоритетных видов профессиональной деятельности в физкультурном образовании, спорте, двигательной рекреации и туризме, навыками критического мышления

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Физиология физической культуры и спорта» применяются следующие методы активного обучения: круглый стол, дискуссия.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

3 СЕМЕСТР (36 часов)

Раздел I. Основные подходы к изучению физиологии организма

Тема 1. Общая характеристика организма. Физиологические понятия (5 часов, из них с использованием МАО – 2 часа)

Развитие физиологии как науки и основные понятия в изучении традиционных и нетрадиционных методов функциональной диагностики. Исторические принципы в изучении физиологии подразделяются на аналитический, диалектический, ведущим принципом явился целостный подход в изучении проблем физиологии, обеспечивший успешное изучение отдельных органов, тканей и систем организма человека. Резерв структурных элементов в органах и регенерация повреждённой части его частей с синтезом новых структурных элементов имеют особое значение в повышении надёжности физиологических систем организма человека.

Тема 2. Физиология клетки организма человека (5 часов, из них с использованием МАО-2 часа)

Клетка – структурно-функциональная единица органа (ткани) способная самостоятельно существовать, выполнять специфическую функцию в малом объёме, расти, размножаться, активно реагировать на раздражение. Клетка характеризуется общими функциями - синтез, выработка энергии, трансмембранный перенос веществ, размножение, детоксикация продуктов метаболизма и рецепторная функция. Кроме того, клетка выполняет специфические функции – секреторную, сократительную, усвоение и хранения информации. Большое значение имеет функция клеточной мембраны, мембранных органелл, механизм функционирования ионных каналов.

Тема 3. Характеристика регуляции функций организма (5 часов, из них с использованием МАО-2 часа))

Регуляция функций - это направленное изменение интенсивности работы органов, тканей, клеток для достижения полезного результата согласно потребностям организма в различных условиях его жизнедеятельности. Различают клеточный, органный, системный и организменный уровни регуляции. Следует отметить, что ведущим является нервный механизм регуляции функций организма, который подразделяется на пусковое и модулирующее (корректирующее) влияние. Важное место в нервной регуляции имеет рефлекторный принцип. Следует охарактеризовать кроме нервной регуляции гуморальную и миогенную регуляции. Сущность миогенного механизма регуляции состоит в том, что предварительное умеренное растяжение скелетной или сердечной мышц увеличивает силу их сокращения.

Тема 4. Общая физиология возбудимости тканей (5 часов)

Научные исследования Л. Гальвани и К. Маттеучи провели серию опытов и описали биоэлектрические явления, источником которого выступали животные ткани – мышцы и нервы. В результате впервые в мире было зарегистрировано «животное электричество». В результате последующих опытов Э.Хаксли, А.Ходжкина и Б.Катц сформулировали сущность процесса возбуждения: Все клетки организма имеют электрический заряд, создаваемый неодинаковой концентрацией анионов и катионов внутри и вне клетки.

Тема 5. Физиология мышечной ткани (5 часов)

Морфофункциональная характеристика поперечно полосатой мускулатуры. Понятия о механизме сокращения скелетной мышце. Энергетическое обеспечение мышечного сокращения. Характеристика видов

и режимов мышечного сокращения. От чего зависит сила мышц, их работа и мощность. Особенности работы гладкой мускулатуры.

Тема 6. Обмен веществ и энергии (5 часов)

Характеристика основных понятий обмена веществ –анаболизма и катаболизма. Сущность процессов ассимиляции и диссимиляции. Регуляция обмена белков. Обмен липидов, липолиз его значение. Биологическая ценность различных жиров. Регуляция липидного обмена. Роль углеводного обмена в организме и пути его преобразования. Минеральный обмен и его регуляция. Значение микроэлементов в питании спортсменов. Роль воды в организме. Роль закономерности обмена энергии. Характеристика основного, общего обмена и пластического обмена энергии в организме. Регуляция обмена энергии. Значение понятий питания и спортивной диеты.

Тема 7. Сердечно-сосудистая систем (6 часов)

Характеристика сердечно-сосудистой системы. Цикл сердечной деятельности. Особенности свойств сердечной мышцы и её энергетического обеспечения. Автономная система сердца и её роль в обеспечении физических нагрузок спортсменов. Значение в спортивной нагрузке работы большого, малого и сердечного кругов кровообращения. Регуляция деятельности сердца. Гемангион и гемодинамика её основные закономерности и характеристики сосудистой системы. Характеристика классификации сосудистой системы. Сущность особенностей кровотока в различных отделах сосудистой системы. Особенности кровотока по сосудам различных органов и возрастов. Кровообращение при изменениях положения тела (ортостатической, клин статической и сидячей позах), физическом и эмоциональном напряжении.

Раздел II. Общие основы физиологических процессов (36 час.)

Тема 8. Физиологическая классификация физических упражнений (5 часов, из них с использованием МАО-2 часа)

Общая физиологическая классификация физических упражнений. Локальные, региональные и глобальные упражнения. Статические и динамические упражнения. Энергетическая характеристика физических упражнений. Частная физиологическая классификация спортивных упражнений. Классификация циклических упражнений.

Тема 9. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности (5 часов, из них с использованием МАО-2 часа)

Основные периоды спортивной деятельности: предстартовый, основной (рабочий) и восстановительный. Разминка. Физиологические и психоэмоциональные характеристики периода разминки. Вербатывание. Физиологические и психоэмоциональные характеристики периода вербатывания. Понятия "мертвая точка" и "второе дыхание". Физиологические процессы в сердечно-сосудистой системе (ССС) и нервной системе (НС) при этих состояниях.

Тема 10. Устойчивое состояние (4 часов)

Регулирующие системы организма: центральная нервная система, вегетативная нервная система и гормонально-гуморальная система. Система вегетативного обеспечения мышечной деятельности – системы дыхания, крови и кровообращения. Исполнительная система – двигательный (периферический нервно-мышечный) аппарат. Значение углеводных ресурсов организма для максимальной и субмаксимальной аэробной работоспособности.

Тема 11. Восстановление (5 часов)

Восстановление функций после прекращения работы. Изменения в деятельности различных функциональных систем при восстановлении. Фазы периода восстановления: быстрого восстановления, замедленного восстановления, суперкомпенсации (или "перевосстановления"), длительного восстановления. Динамика изменения содержания гликогена в рабочих мышцах при ежедневных тренировках длительного (позднего) восстановления.

Тема 12. Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств (5 часов, из них с использованием МАО-2 часа)

Физиологические основы мышечной силы. Изометрическое сокращение мышцы и максимальная статическая сила. Максимальная статическая сила и максимальная произвольная статическая сила мышц. Рабочая гипертрофия мышц. Физиологические механизмы, ответственные за «взрывную» силу. Координационные факторы.

Тема 13. Физиологические основы выносливости (4 часа)

Типы и характер выполняемой физической (мышечной) работы. Статическая и динамическая выносливость. Локальная и глобальная выносливость. Силовая выносливость. Анаэробная и аэробная выносливость. Система транспорта кислорода. Главные эффекты тренировки выносливости в отношении системы внешнего дыхания. Сердечно-сосудистая система (кровообращение). Размеры, эффективность работы и метаболизм сердца. Механизмы, обеспечивающие увеличение производительности сердца (сердечного выброса) Увеличение размеров сердца (дилатация), повышение сократимости миокарда, рост эффективности работы сердца. "Спортивное сердце".

Тема 14. Физиологические основы формирования двигательных навыков и обучения спортивной технике (4 часа)

Условно-рефлекторные механизмы как физиологическая основа формирования двигательных навыков. Сенсорные и исполнительные

(оперантные) компоненты двигательного навыка. Значение для формирования сложных движений ранее выработанной координации. Стадии (фазы) формирования двигательного навыка. Устойчивость навыка и длительность его сохранения.

Тема 15. Влияние параметров микроклимата на спортивную работоспособность (4 часа)

Физиологические механизмы усиления теплоотдачи в условиях повышенной температуры и влажности воздуха. Кожный кровоток и температура кожи. Водно-солевой баланс. Тепловая адаптация (акклиматизация). Физиологические изменения и их механизмы при тепловой адаптации.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (72 часа)

Аудиторные практические занятия по дисциплине «теория и методика физической культуры» проводятся преимущественно в форме интерактивных семинаров и позволяют студентам закрепить знания, полученные на лекциях.

Подготовку к практическим занятиям студенты осуществляют в рамках самостоятельной работы (см. п. III)

3 семестр (36 часов)

Раздел II. Структурно-функциональные характеристики систем организма

Занятие 1 (6 часов)

Форма занятия: семинар - взаимообучения

Тема: Общая физиология центральной нервной системы (4 часа с использованием МАО)

Цель: подвести студентов к пониманию сложности и многозначности функций нервной системы и классификации её нейронов и синапсов.

Занятие 2 (6 часов)

Форма занятия: семинар-дискуссия

Тема: Свойство нервных центров

Цель: формировать умение систематизировать координационную деятельность и интегративную роль ЦНС.

Занятие 3 (6 часов)

Форма занятия: семинар- конференция

Тема: Частная физиология центральной нервной системы (4 часа с использованием МАО)

Цель: совершенствовать умения анализировать и обобщать современные подходы к структурно-функциональным характеристикам физиологии проводниковой функции спинного мозга, областей ствола и коры головного мозга.

Занятие 4 (6 часов)

Форма занятия: семинар-конференция

Тема: Железы внутренней секреции

Цель: подвести студентов к пониманию общей характеристики эндокринной системы и механизмам действию гормонов всех эндокринных желёз.

Занятие 5 (6 часов)

Форма занятия: семинар-дискуссия

Тема: Система пищеварения (4 часа с использованием МАО)

Цель: сформировать у студентов понимание основных закономерностей и функционирование регуляции всех отделов пищеварительного тракта.

Занятие 6 (6 часов)

Форма занятия: семинар-конференция

Тема: Сердечно-сосудистая система

Цель: совершенствовать умение анализировать и обобщать современные подходы к основным закономерностям гемодинамики и характеристики сосудистой системы. Основным методом исследования деятельности сердца.

4 семестр (36 часов)

Раздел I. Общие основы теории физической культуры

Занятие 7 (6 часов)

Форма занятия: семинар-дискуссия

Тема: Физиологическая классификация физических упражнений
(4 часа с использованием МАО)

Цель: Подвести студентов к осмыслению частной физиологической классификации и энергетической характеристики спортивных упражнений.

1. Общая физиологическая классификация физических упражнений.
2. Локальные, региональные и глобальные упражнения.
3. Статические и динамические упражнения.
4. Энергетическая характеристика физических упражнений.
5. Частная физиологическая классификация спортивных упражнений.
6. Классификация циклических упражнений

Занятие 8 (6 часов)

Форма занятия: семинар - взаимообучения

Тема: Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности

Цель: закрепление теоретических знаний по теме семинарского занятия.

Занятие 9 (6 часов)

Форма занятия: семинар - взаимообучения

Тема: Устойчивое состояние (4 часа с использованием МАО)

Цель: формировать умения систематизировать, обобщать и транслировать знания, связанные с исполнительской системой вегетативного обеспечения мышечной деятельности - системы дыхания, крови и кровообращения

Занятие 10 (6 часов)

Форма занятия: семинар-дискуссия

Тема: Восстановление

Цель: формировать умение обобщать знания связанные с фазами периода восстановления: быстрое восстановление, замедленное восстановление, суперкомпенсации ("пере восстановление"), длительное восстановление.

Занятие 11(6 часов)

Форма занятия: семинар-конференция

Тема: Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств (4 часа с использованием МАО)

Цель: подвести студентов к пониманию сложности и многозначности аспектов, связанных с процессами физиологических основ мышечной силы.

1. Изометрическое сокращение мышцы и максимальная статическая сила.
2. Максимальная статическая сила и максимальная произвольная статическая сила мышц.
3. Рабочая гипертрофия мышц.
4. Физиологические механизмы, ответственные за «взрывную» силу.
5. Координационные факторы

Занятие 12 (6 часов)

Форма занятия: семинар - взаимообучения

Тема: Физиологические основы

Цель: подвести студентов к пониманию сложности и многозначности аспектов, связанных с процессами понятия адаптации, адаптивности, дезадаптации, реадаптации, физиологической адаптация и анаэробной и аэробной выносливости.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Физиология физической культуры и спорта» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
Раздел I. Основные подходы к изучению физиологии организма					
1	Общая характеристика организма.	ОПК-1	Знает		Вопросы к зачету для 3 семестра)

	Физиологические понятия его развития(5 час.)			Семинар-конференция (УО-4)	№ 1-2,15-25
2	Физиология клетки организма человека (5 час.)	ОПК-1	Умеет	Семинар-дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 3
3	Характеристика регуляции функций организма (2 час.)	ОПК-1	Владеет	Семинар-дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 4, 9-13.27-31
4	Общая физиология возбудимости тканей организма (5 час.)	ОПК-1	Знает	Семинар-дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 5-8,34-41
5	Физиология мышечной ткани организма(5 час.)	ОПК-1	Умеет Владеет	Проблемный семинар (УО-4)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 25
7	Обмен веществ и энергии (5 час.)	ОПК-1	Владеет	Семинар – взаимобучение (УО-4)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 16-19,22-37
8	Физиология сердечно-сосудистой системы человека(6 час.)	ОПК-1	Умеет	Собеседование (УО-1)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 9-12, 29-38
9	Физиология пищеварительной системы человека (5 час.)	ОПК-1	Умеет	Тестовый контроль (ПР-1)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 1-14,25-33.
10	Основа развития физических способностей (5 час.)	ОПК-1	Владеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 20-23, 17-28.
11	Основа развития координационных способностей (2 час.)	ОПК-1	Владеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 24,37-47.
Раздел II. Общие основы физиологических процессов					
12	Физиологическая классификация физических упражнений (5 час.)	ОПК-1	Знает	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 13-18,46-56.
			Умеет Владеет	Творческое задание (ПР-13)	
13	Динамика физиологического состояния организма при	ОПК-1	Владеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра)

	спортивной деятельности (5 час.)				№ 14,19-21,55-58
14	Устойчивое состояния в спорте (5 час.)	ОПК-1	Знает	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 1-5
15	Восстановление спортсменов (5 час.)	ОПК-1	Умеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 6-12, 17, 18
16	Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств спортсменов (5 час.)	ОПК-1	Владеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 22, 24, 25,51-57
17	Физиологические основы выносливости в спорте (4 час.)	ОПК-1	Умеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 19-36,57-61.
18	Влияния параметров микроклимата на спортивную работоспособность (4 часа)	ОПК-1	Знает	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к зачету для 4 семестра) № 22,23, 26-40.

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Дубровский В.И. Спортивная физиология. – М.: ВЛАДОС, 2015. – 462 с.
<http://elibrary.ru/item.asp?id=19979435>
2. Климова В.К. Спортивная физиология. Белгород: БелГУ, 2012. – 99 с.
<http://elibrary.ru/item.asp?id=19494800>

3. Корягина Ю.В. Курс лекций по физиологии физкультурно-спортивной деятельности. – Омск: СибГУФК, 2014. – 152 с.
<http://elibrary.ru/item.asp?id=22281350>
4. Буковский В. А. Физиологические основы здоровья и долголетия: теория и практика оздоровительной гимнастики: учебное пособие / В. А. Буковский, 5.К. В. Сухинина; Иркутский государственный университет, Биолого-почвенный факультет. – Иркутск: Изд-во Иркутского университета, 2014. – 147 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:798570&theme=FEFU>
6. Миллер Л. Л. Спортивная медицина: учебное пособие / Л. Миллер ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья (Санкт-Петербург). – Москва: Человек, 2015. – 183 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:807684&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. Белоцерковский З.Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов. – М.: Советский спорт, 2005. – 312 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33444>
2. Генетические, психофизические и педагогические технологии подготовки спортсменов: сборник трудов под ред. В.А. Рогозкина. – СПб.: СПбНИИФК, 2006. – 143 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22259>
3. Городничев Р.М. Спортивная электронейромиография. – Великие Луки: ВЛГАФК, 2005. – 216 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64075
4. Корягина Ю.В. Физиология силовых видов спорта: учебное пособие. – Омск: СибГУФК, 2003. – 60 с.
5. Кадыров Р. М., Морщанина Д. В. Теория и методика физической культуры : учебное пособие / Р. М. Кадыров, Д. В. Морщанина. М. : КноРус, 2016. – 132 с. — Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:792227&theme=FEFU>

6. Суржок Т.Г., Тарасова О.А. Физическая культура. Изд. «ИЭО СПбУУиЭ». 2013. — Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:788275&theme=FEFU>

7. Холодов Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта : учебник для вузов / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. - М. : Академия, 2016. — 495 с. — Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:813672&theme=FEFU>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение: Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), Open Office, Skype, программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

1. ЭБС ДВФУ - <https://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/> ,
2. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/> ,
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY - <http://elibrary.ru/defaultx.asp> ,
4. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - <http://e.lanbook.com/> ,
5. Электронная библиотека "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/> ,
6. Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/> ,
7. Информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru/> ,
8. Доступ к Анти плагиату в интегрированной платформе электронного обучения Black board ДВФУ - <https://bb.dvfu.ru/> ,

9. Доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ - <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU> ,

10. Доступ

11. к расписанию

https://www.dvfu.ru/schools/school_of_arts_culture_and_sports/student/the-schedule-of-educational-process/ ;

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Общие рекомендации: изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию курса.

Работа с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по

Важно проводить дополнительную работу с текстом конспекта:

- внимательно прочитать его; дополнить записи материалами из других источников, рекомендованных преподавателем;

- выделить все незнакомые понятия и термины и в дальнейшем поместить их в словарь.

Наличие словаря определяет степень готовности студента к зачету / экзамену и работает как допуск к заключительному этапу аттестации. Необходимо систематически готовиться лекциям-дискуссиям, изучать рекомендованные к прочтению статьи и другие материалы.

Изучение и конспектирование научной литературы

Наиболее распространенным видом самостоятельной работы является конспектирование научной литературы. Конспект – это наиболее совершенная форма записей. Это слово произошло от лат (conspectus), что означает обзор, изложение. В конспекте, составленном по правилам, сосредоточено самое главное, основное в изучаемой теме, разделе или произведении. В нем сосредоточено внимание на самом существенном, в кратких обобщенных формулировках приведены важнейшие теоретические положения. Конспектирование способствует глубокому пониманию и прочному усвоению изучаемого материала; помогает выработке умений и навыков правильного, грамотного изложения в письменной форме теоретических и практических вопросов; формирует умения ясно излагать чужие мысли своими словами.

Конспект может быть текстуальным и тематическим. В текстуальном конспекте сохраняется логика и структура изучаемого текста. Запись делается в соответствии с расположением материала в тексте или книге. В тематическом конспекте это делается иначе: за его основу берется не план произведения, а содержание темы, проблемы.

Текстуальный конспект. Этапы работы.

1. Конспектирование делается только после того, как прочитано, усвоено и продумано все произведение.

2. Необходимо мысленно или письменно составить план произведения. По этому плану и будет строиться текстуальный конспект далее.

3. Составление самого конспекта. Можно сказать, что конспект – это расширенные тезисы, дополненные рассуждениями и доказательствами,

содержащимися в произведении, а также собственными мыслями и положениями составителя конспекта. Конспект также включает и выписки. В него могут включаться отдельные дословно цитируемые места произведения или материала, а также примеры, цифры, факты, схемы, взятые из конспектируемого произведения. Конспект требует большего наполнения знаниями, чем только фиксация неких сведений. Поэтому для полноценного и успешного конспектирования требуется дальнейшая работа над материалом и определения, связи того или иного произведения с другими в данной тематике или проблематике.

4. Оформление конспекта. Приступая к конспектированию, следует подумать и о его оформлении. Для этого требуется указать:

- имя автора,
- полное название работы,
- место и год издания,
- для статьи указывается, где и когда она была напечатана,
- страницы изучаемого произведения, чтобы можно было, руководствуясь записями, быстро отыскать в тексте нужное место.

Писать конспект рекомендуется четко и разборчиво. Небрежная запись со временем становится малопонятной даже для ее автора. Существует общее правило: конспект, составленный для себя, должен быть написан так, чтобы его легко прочитал кто-нибудь другой.

При конспектировании допускается сокращение слов, но здесь следует допускать известную осторожность и меру. Использование общеупотребительных сокращений не вызывает сомнений и опасений. В большинстве же случаев каждый составитель вырабатывает свои сокращения. Однако если они не систематизированы, то лучше их не применять. Случайные сокращения ведут к тому, что спустя некоторое время конспект становится непонятным и неудобочитаемым. Недопустимы сокращения в наименованиях и фамилиях.

В конспекте можно выделять места текста в зависимости от их значимости. Для этого применяются различного размера буквы, подчеркивания, замечания на полях. В конспекте могут быть диаграммы, таблицы, схемы, которые придают ему наглядность, способствуют лучшему усвоению изучаемого материала. Конспект, обычно ведется в тетрадях или на отдельных листках.

Записи в тетрадях легче оформить, они занимают меньше места, их удобно брать и носить с собой на лекцию, семинары и т.д. Рекомендуется оставлять в тетрадях поля для последующей работы над конспектом, для дополнительных записей, замечаний, пунктов плана. Тетрадный конспект вести намного легче, чем конспектировать на листках. Однако конспект в тетради имеет и недостатки: в нем мало место для пополнения новыми сведениями, материалами, выводами, обобщениями.

Конспект на отдельных листках. Из него удобно извлечь отдельную, понадобившуюся запись; его можно быстро пополнить листками с новыми сведениями и материалами, выводами и обобщениями; при подготовке выступлений лекций, докладов легко подобрать листики из различных конспектов, свести их вместе; в результате конспект может стать тематическим. Недостатки конспекта на отдельных листках: а) необходимы папки для их хранения, которые можно перепутать, рассыпать; б) возникает также необходимость писать на них порядковый номер или какой-нибудь индекс, название конспектируемого произведения. Однако такая затрата времени окупается мобильными и удобными преимуществами.

Методические указания по проведению практических занятий

Семинар-дискуссия. Преподаватель делит студентов на две группы (группу «Докладчиков» и группу «Оппонентов»), дает задание обеим группам найти научно-методический материал для дискуссии. Основная методическая цель: инициатива студентов в актуализации научно-методических материалов и активного их применения в ходе дискуссии.

Важно, чтобы источники информации были разнообразными, представляли различные точки зрения на проблему.

Семинар-конференция. Преподаватель заранее предлагает студентам, на выбор, темы, отражающие содержательные элементы структуры практического занятия. Студенты выступают с докладами, которые обсуждаются всеми участниками под руководством преподавателя.

Семинар-взаимообучение. Студенты готовят по 4-6 вопроса на семинарском занятии. Но каждый из них особенно тщательно изучает один из вопросов. На занятии обучаемые рассаживаются за столами попарно, в соответствии с изученными вопросами. По знаку преподавателя обучаемые в указанное время должны пересказать друг другу содержание, обсудить спорные моменты, прийти к общему мнению. Затем один из рядов смещается на одно место. 1-й обучаемый объясняет 4-му содержание первого вопроса, уточненное и расширенное в беседе со 2-м обучаемым. 4-й объясняет 1-му содержание 2-го вопроса и т.д. За полный круг все слушатели могут обменяться мнениями по всем вопросам. Преподаватель дает короткие консультации тем, кто обращается к нему.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия по дисциплине проходят в аудиториях, оборудованных компьютерами типа Lenovo C360G-i34164G500UDK с лицензионными программами Microsoft Office 2010 и аудио - визуальными средствами проектор Panasonic DLPPjectorPT-D2110XE, плазма LG FLATRON M4716CCBAM4716CJ. Для выполнения самостоятельной работы студенты о в жилых корпусах ДВФУ обеспечены Wi-Fi



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ИСКУССТВА, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине

Физиология физической культуры и спорта

Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура

Профиль подготовки «Спортивная тренировка»

Форма подготовки очная

Владивосток

2016

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

(63 часа)

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час.)	Форма контроля
Раздел I. Основные подходы к изучению физиологии организма (36 час)				
1	Сентябрь 1-2 неделя	Подготовка доклада	3	Защиты докладов и проведение дискуссии в группах (УО-4)
2	Сентябрь 3-4 неделя	Подготовка к сообщениям	3	Защиты докладов и формулирование проблем по теме занятия в группах (УО-4)
3	Октябрь 1-2 неделя	Подготовка доклада	4	
4	Октябрь 3-4 неделя	Подготовка доклада	3	Практическая работа в парах. Взаимотрансляция и взаимооценка обсуждаемых вопросов по итоговым темам занятия(УО-4)
5	Ноябрь 1-2 неделя	Подготовка доклада	4	
6	Ноябрь 3 неделя	Подготовка доклада	4	
7	Ноябрь 4 неделя	Подготовка сообщения	4	
8	Декабрь 1-2 неделя	Подготовка сообщений	4	Взаимотрансляция и взаимооценка обсуждаемых вопросов по итоговым темам занятия(УО-4)
9	Декабрь 3 неделя	Подготовка сообщений	3	
10	Декабрь	Подготовка докладов	4	
Раздел II. Общие основы физиологических процессов (27 час.).				
11	Февраль 3-4 неделя	Подготовка доклада	2	Защиты докладов и проведение дискуссии в группах (УО-4)

12	Март 2-3 неделя	Подготовка доклада	1	Защиты докладов и их обсуждение в группах (УО-4)
13	Март 4 неделя	Подготовка сообщений	2	Защита сообщений в индивидуальной форме, с последующим фронтальным обсуждением (ПР-13)
14	Апрель 2 неделя	Подготовка сообщений	2	

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Характерной особенностью задания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физиология физической культуры и спорта» является подготовка к следующим формам практических занятий:

семинарам-дискуссиям, семинарам-конференциям, семинарам-взаимообучениям, доклады и сообщения.

Общие характеристики перечисленных форм практических занятий даны в разделе «Методические указания по освоению дисциплины» (в разделе VI).

3 семестр

Самостоятельная работа №1

Примерные темы докладов:

1. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности: восстановление.
2. Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств (мощности).
3. Физиологические основы выносливости. Определение понятия. Аэробные возможности организма и выносливость. Кислородотранспортная система и выносливость. Мышечный аппарат и выносливость.

4. Физиологические основы формирования двигательных навыков и обучение спортивной технике. Условно-рефлекторные механизмы как физиологическая основа формирования двигательных навыков.

5. Структура сферы физической культуры.

Методические рекомендации для подготовки доклада

Доклад оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А 4 (размер 210 на 297 мм) в соответствии со следующими требованиями:

- интервал междустрочный – полуторный;
- шрифт – Times New Roman;
- размер шрифта - 14 пт
- 3 – 3,5 страниц (все листы обязательно нумеруются и не скрепляются)

Доклад длится не более 5 мин.

Самостоятельная работа №2

Примерные темы сообщений:

1. Кровь и кровообращение. Кровь. Состав, объем и функции крови. Плазма крови. Форменные элементы крови. Регуляция системы крови.
2. Физиология сердца. Сердце как насос. Показатели работы сердца. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца.
3. Движение крови по сосудам (гемодинамика). Общая функциональная характеристика кровеносных сосудов. Давление.
4. Сосудистое сопротивление и вязкость крови. Кровоток и его распределение, линейная скорость тока крови. Регуляция просвета сосудов (сосудистый тонус). Кровообращение в отдельных сосудистых областях.
5. Движение крови и обмен веществ в капиллярах.
6. Лимфатическая система.
7. Кровоснабжение головного мозга.
8. Кровоснабжение сердца.

9. Легочное кровообращение.

Методические рекомендации по подготовке сообщения:

Сообщения оформляется в свободной форме, длительность сообщения не более 3 мин.

Самостоятельная работа №3

Примерные темы проблемных вопросов:

1. Общая физиологическая классификация физических упражнений.
2. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности. Предстартовая состояние и разминка.
3. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности: вработывание, “мертвая точка”, “второе дыхание”.
4. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности: устойчивое состояние.
5. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности: утомление.

Методические рекомендации по работе с проблемными вопросами:

По каждому проблемному вопросу все студенты готовят по 2-3 примера (либо из реальной жизни либо вымышленные) с последующим разбором этих примеров в группе (на практических занятиях)

Самостоятельная работа №4

Примерные темы конспектов для взаимообучения:

1. Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств (мощности).
2. Физиологические основы выносливости. Определение понятия. Аэробные возможности организма и выносливость. Кислородотранспортная система и выносливость. Мышечный аппарат и выносливость.

3. Физиологические основы формирования двигательных навыков и обучение спортивной технике. Условно-рефлекторные механизмы как физиологическая основа формирования двигательных навыков.

4. Роль афферентации (обратных связей) в формировании и сохранении двигательного навыка.

Методические рекомендации по подготовке конспектов:

По заранее распределенным темам студенты готовят конспекты по которым (на практических занятиях) осуществляют взаимообучение (время трансляции учебного материала 2-3 мин).

Конспектирование литературы.

Наиболее распространенным видом самостоятельной работы является конспектирование научной литературы. Конспект – это наиболее совершенная форма записей. В нем сосредоточено внимание на самом существенном, в кратких обобщенных формулировках приведены важнейшие теоретические положения. Конспектирование способствует глубокому пониманию и прочному усвоению изучаемого материала; помогает выработке умений и навыков правильного, грамотного изложения в письменной форме теоретических и практических вопросов; формирует умения ясно излагать чужие мысли своими словами.

Текстуальный конспект. Этапы работы.

1. Конспектирование делается только после того, как прочитан литературный источник.

2. Необходимо мысленно или письменно составить план конспекта.

3. Составление самого конспекта. Конспект требует большего наполнения знаниями, чем только фиксация неких сведений. Поэтому для полноценного и успешного конспектирования требуется дальнейшая работа над материалом и определения, связи того или иного произведения с другими в данной тематике или проблематике.

4. Оформление конспекта.

Писать конспект рекомендуется четко и разборчиво. Небрежная запись со временем становится малопонятной даже для ее автора. Существует общее правило: конспект, составленный для себя, должен быть написан так, чтобы его легко прочитал кто-нибудь другой.

В конспекте можно выделять места текста в зависимости от их значимости. Для этого применяются различного размера буквы, подчеркивания, замечания на полях. В конспекте могут быть диаграммы, таблицы, схемы, которые придают ему наглядность, способствуют лучшему усвоению изучаемого материала. Конспект, обычно ведется в тетрадях или на отдельных листках.

Самостоятельная работа №5

Примерные темы конспектов для взаимообучения:

1. Классификация и характеристика методов в физическом воспитании.
2. Факторы эффективности применения методов физического воспитания.
3. Соответствие методов задачам физического воспитания.
4. Особенности применения методов физического воспитания в зависимости от контингента занимающихся.

Методические рекомендации по подготовке конспектов

По заранее распределенным темам студенты готовят конспекты по которым (на практических занятиях) осуществляют взаимообучение (время трансляции учебного материала 2-3 мин)

Самостоятельная работа №6 (продолжение занятия №5)

Примерные темы конспектов для взаимообучения:

1. Примеры применения методов для решения образовательных задач
2. Примеры применения методов для решения развивающих задач
3. Примеры применения методов для решения воспитательных задач.
4. Примеры применения методов для решения оздоровительных задач.

Методические рекомендации

По заранее распределенным темам студенты готовят по 5 развернутых докладов для последующего обсуждения на практических занятиях.

4 семестр

Самостоятельная работа №7

Примерные темы сообщений:

1. Понятие «спорт» в узком и широком смысле слова.
2. Спорт как собственно соревновательная деятельность.
3. Спорт как многогранное общественное явление.
4. Истоки спортивной деятельности, смысл спортивных достижений, их значение для общества.
5. Социальные функции спорта, место его и связи в системе общественных явлений.
6. Основные стороны и формы организации спортивного движения в обществе.

Методические рекомендации

Сообщения оформляется в свободной форме, длительность сообщения не более 3 мин.

Самостоятельная работа №8

Примерные темы докладов:

1. Целевые функции и задачи, реализуемые в системе подготовки спортсмена.
2. Средства и методы подготовки спортсмена.
3. Общие и специальные принципы подготовки спортсмена.
4. Структура тренировочного процесса как основа его целостной упорядоченности.
5. Взаимосвязь и обусловленность структуры и содержания тренировки, структура тренировки и системы состязаний.

6. Классификация структур характеризующих различные звенья, этапы и стадии тренировочного процесса.

Методические рекомендации по оформлению доклада:

Доклад оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А 4 (размер 210 на 297 мм) в соответствии со следующими требованиями:

- интервал междустрочный – полуторный;
- шрифт – Times New Roman;
- размер шрифта - 14 пт
- 3 – 3,5 страниц (все листы обязательно нумеруются и не скрепляются)

Доклад длится не более 5 мин.

Самостоятельная работа №9

Примерные темы для кратких справочных конспектов:

1. Объекты, объективные основания, принципы и формы планирования подготовки спортсмена.
2. Перспективное планирование многолетней подготовки.
3. Основные формы и операции по составлению плана многолетней подготовки.
4. Крупно цикловое, поэтапное и оперативное планирование подготовки спортсмена.
5. Объекты тренировочного контроля и самоконтроля спортсмена.
6. Основы методологии и технологии текущего и поэтапного контроля
7. Формы фиксации материалов контроля, методы их обработки и анализа.
8. Взаимосвязь планирования и контроля.

Методические рекомендации:

Студенты готовят краткие справочные конспекты по которым (на практических занятиях) осуществляют решения педагогических ситуаций (педагогические ситуации предоставляются в виде тестовых карт, с содержанием которых студент за ранее не знаком).

Самостоятельная работа №10

Примерные темы для кратких справочных конспектов:

1. Медико-биологические средства восстановления работоспособности спортсменов.
2. Педагогические и психологические средства восстановления работоспособности спортсменов.
3. Гигиенические средства восстановления в спорте

Методические рекомендации по подготовке конспектов:

Студенты готовят краткие справочные конспекты, по которым (на практических занятиях) осуществляют решения педагогических ситуаций (педагогические ситуации предоставляются в виде тестовых карт, с содержанием которых студент за ранее не знаком).

Самостоятельная работа №11

Примерные темы сообщений:

1. Виды педагогического контроля на занятиях физическими упражнениями.
2. Структура динамики нагрузки на уроках по физической культуре.
3. Способы определения величины нагрузки на занятиях физическими упражнениями.
4. Методы регулирования нагрузки на занятиях физическими упражнениями.

Методические рекомендации

Сообщения оформляется в свободной форме, длительность сообщения не более 3 мин.

Самостоятельная работа №12

Примерные темы проблемных вопросов:

1. Виды педагогического контроля на занятиях физическими упражнениями.
2. Структура динамики нагрузки на уроках по физической культуре.
3. Способы регулирования моторной плотности занятия по физической культуре.
4. Технология определения моторной плотности занятия по физической культуре.

Методические рекомендации по работе с проблемными вопросами:

По каждому проблемному вопросу все студенты готовят по 2-3 примера (либо из реальной жизни, либо вымышленные) с последующим разбором этих примеров в группе (на практических занятиях)

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов должна обладать следующими признаками:

- быть выполненной лично студентом или являться самостоятельно выполненной частью коллективной работы согласно заданию преподавателя;
- представлять собой законченную разработку (законченный этап разработки), в которой раскрываются и анализируются актуальные проблемы по определённой теме и её отдельным аспектам (актуальные проблемы изучаемой дисциплины и соответствующей сферы практической деятельности);
- демонстрировать достаточную компетентность автора в раскрываемых вопросах;
- иметь учебную, и/или практическую направленность и значимость;
- содержать определенные элементы новизны.

Самостоятельная письменная работа оформляется в соответствии с требованиями, принятыми стандартом с учётом дополнительных требований кафедры (преподавателя) и представляется в указанный срок.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

70-89% от максимального количества баллов («**Отлично**») студент получает, если: неполно (не менее 70 % от полного), но правильно изложено задание;

- при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;

- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;

- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;

- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

50-69 % от максимального количества баллов («**Хорошо**») студент получает, если:

- неполно (не менее 50 % от полного), но правильно изложено задание;

- при изложении допущена 1 существенная ошибка;

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий;

- излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно;

- затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

49 % и менее от максимального количества баллов («**Удовлетворительно**») студент получает, если:

- неполно (менее 50 % от полного) изложено задание;

- при изложении были допущены существенные ошибки.

В «0» баллов преподаватель вправе оценить выполнение студентом задание, если оно не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы представлены в Приложении 3.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ИСКУССТВА, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
«Физиология физической культуры и спорта»
Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура
Профиль подготовки «Спортивная тренировка»
Форма подготовки очная

Владивосток
2016

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

В рамках курса «Физиология физической культуры и спорта» используются следующие формы контроля:

Собеседование (консультация с преподавателем) (ОУ-1)

Семинар-дискуссии (УО-4)

Семинар-взаимообучения (УО-4)

Семинар-конференции (УО-4)

Сообщение в эссе (ПР-3)

Рефераты (ПР-4)

Тестовые задания (ПР-1)

Эссе (ПР-3):

Конкретная привязка выполняемой студентом работы дана в таблице «Контроль достижений целей курса» и «План-график выполнения самостоятельной работы студента».

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Физиология физической культуры и спорта»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1: способность определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной	Знает	- передовой опыт и предлагаемые инновации в сфере рекреации мышечной системы, необходимые при чрезмерных мышечных нагрузках у спортсменов; - инновационные методы научного исследования в сфере патологических изменений опорно-двигательного аппарата спортсменов при чрезмерных мышечных нагрузках в тренировочном и соревновательном периодах.

деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста	Умеет	- осуществлять поиск и проводить анализ эффективности передовых научных методов исследования в процессе спортивного совершенствования.
	Владеет	- широким спектром как традиционных, так и инновационных научных рекомендаций по оптимизации тренировочного процесса; - стратегией и навыками самообучения; - навыками планирования и эффективной организации своей профессиональной деятельности при решении проблем физкультурно-спортивной деятельности.

Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
Раздел I. Основные подходы к изучению физиологии организма					
1	Общая характеристика организма. Физиологические понятия его развития (5 час.)	ОПК-1	Знает	Семинар-конференция (УО-4)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 1-2,15-25
2	Физиология клетки организма человека (5 час.)	ОПК-1	Умеет	Семинар-дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 3
3	Характеристика регуляции функций организма (2 час.)	ОПК-1	Владеет	Семинар-дискуссия	Вопросы к зачету для 3

				(УО-4) Семинар- дискуссия (УО-4)	семестра) № 4, 9-13.27-31
4	Общая физиология возбудимости тканей организма (5 час.)	ОПК-1	Знает	Семинар- дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 5-8,34-41
5	Физиология мышечной ткани организма (5 час.)	ОПК-1	Умеет	Проблемный семинар (УО-4)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 25
			Владеет		
7	Обмен веществ и энергии (5 час.)	ОПК-1	Владеет	Семинар – взаимо- обучение (УО-4)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 16-19,22-37
8	Физиология сердечно-сосудистой системы человека (6 час.)	ОПК-1	Умеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к зачету для 3 семестра) № 9-12, 29-38
9	Физиология пищеварительной системы человека (5 час.)	ОПК-1	Умеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 1-14,25-33.
10	Основа развития физических способностей (5 час.)	ОПК-1	Владеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 20-23, 17-28.
11	Основа развития координационных способностей (2 час.)	ОПК-1	Владеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 24,37-47.
Раздел II. Общие основы физиологических процессов					
12	Физиологическая классификация физических упражнений (5 час.)	ОПК-1	Знает	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 13-18,46-56.
			Умеет	Творческое задание (ПР-13)	
			Владеет		
13	Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности (5 час.)	ОПК-1	Владеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 14,19-21,55-58
14	Устойчивое состояния в спорте (5 час.)	ОПК-1	Знает	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра)

					№ 1-5
15	Восстановление спортсменов (5 час.)	ОПК-1	Умеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 6-12, 17, 18
16	Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств спортсменов (5 час.)	ОПК-1	Владеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 22, 24, 25,51-57
17	Физиологические основы выносливости в спорте (4 час.)	ОПК-1	Умеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к экзамену для 4 семестра) № 19-36,57-61.
18	Влияния параметров микроклимата на спортивную работоспособность (4 часа)	ОПК-1	Владеет	Творческое задание (ПР-13)	Вопросы к зачету для 4 семестра) № 22,23, 26-40.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	Баллы
<p>ОПК-1: знанием морфофункциональных, социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>передовой опыт и предлагаемы инновации в сфере рекреации мышечной системы, необходим</p>	<p>Знание основных понятий в применении морфологических, биомеханических и психологических особенностей у спортсменов.</p>	<p>способность дать определения основных понятий при воздействии на организм спортсмена морфофункциональных особенностей с учётом пола и возраста</p>	<p>45-64</p>
		<p>ые при чрезмерных мышечных нагрузках у спортсменова;</p> <p>- инновационные методы научного исследования в сфере патологических изменений опорно-двигательного аппарата спортсменова при чрезмерных мышечных нагрузках в тренировочном и соревновательном</p>	<p>Знание методов проведения научных исследований. Порядок и сущность формулировки объекта и предмета исследования, актуальности, теоретической и практической значимости результатов после применения чрезмерных мышечных нагрузок на организм спортсмена</p>	<p>- способность перечислить и раскрыть суть методов научного исследования, которые изучил и освоил бакалавр;</p> <p>-способность самостоятельно сформулировать объект предмет научного исследования;</p> <p>- способность обосновать актуальность выполняемого задания или исследования;</p> <p>-способность перечислить источники информации по методам и подходам к проведению исследований</p>	

		периодах.		по воздействию на организм психологических нагрузок.	
	умеет (продвинутый)	осуществлять поиск и проводить анализ эффективно сти передовых научных методов исследования в процессе спортивного совершенствования	Умение работать с электронными базами данных и библиотечным и каталогами, умение использовать известные нормативы физиологических изменений в периоды подготовки в спорте, умение представлять результаты исследований учёных по использованию критериев мышечной нагрузки на различных этапах тренировочного и соревновательного процессов, умение применять методы научных исследований для нестандартного решения	- способность работать с данными, каталогов для исследования; - способность найти труды учёных и обосновать объективность применения биохимических и биомеханических результатов научных исследований в качестве доказательства или опровержения исследовательских аргументов; - способность изучить научные определения относительно объекта и предмета исследования; - способность применять методы научных исследований для нестандартного решения поставленных	65-84

			поставленных задач	задач	
	владеет (высокой)	широким спектром как традиционных, так и инновационных научных рекомендаций по оптимизации и тренировочного процесса; - стратегией и навыками самообучения; - навыками планирования и эффективной организации своей профессиональной деятельности при решении проблем физкультур	Владение морфологическими терминами; владение комплексом упражнений для спортсменов; чёткое понимание требований, предъявляемых к содержанию и последовательности в использовании тренажёров, гантелей и штанги в тренировочном и соревновательном процессе.	- способность обоснованно применять чрезмерные мышечные нагрузки на различных этапах возраста и пола в спортивной подготовки; - способность сформулировать задание по научному исследованию; - способность проводить самостоятельные исследования по использованию больших мышечных нагрузок и представлять их результаты на обсуждение на круглых столах, семинарах и научных конференциях.	85-100

		но- спортивной деятельност и			
--	--	---------------------------------------	--	--	--

**Методические рекомендации,
определяющие процедуры оценивания результатов освоения
дисциплины**

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Физиология физической культуры и спорта» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По вышеуказанной дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в виде **зачета** (3 семестр) и **экзамена** (4 семестр).

Зачет и экзамен предусмотрен по дисциплине в устной форме, с использованием устного опроса в форме ответов на вопросы экзаменационных билетов.

Вопросы к зачету (3 семестр):

1. Общая физиологическая классификация физических упражнений.
2. Локальные, региональные и глобальные упражнения.
3. Статические и динамические упражнения.
4. Энергетическая характеристика физических упражнений.
5. Частная физиологическая классификация спортивных упражнений.
6. Классификация циклических упражнений
7. Основные периоды спортивной деятельности: предстартовый, основной (рабочий) и восстановительный.
8. Физиологические и психоэмоциональные характеристики периода разминки.
9. Вработывание. Физиологические и психоэмоциональные характеристики данного периода.

10. Понятия "мертвая точка" и "второе дыхание".
11. Регулирующие системы организма - центральная нервная система, вегетативная нервная система и гормонально-гуморальная система.
12. Система вегетативного обеспечения мышечной деятельности - системы дыхания, крови и кровообращения.
13. Исполнительная система - двигательный (периферический нервно-мышечный) аппарат.
14. Значение углеводных ресурсов организма для максимальной и субмаксимальной аэробной работоспособности.
15. Физиологические процессы в ССС и НС при этих состояниях
16. Восстановление функций после прекращения работы.
17. Изменения в деятельности различных функциональных систем при восстановлении.
18. Фазы периода восстановления: быстрое восстановление, замедленное восстановление, суперкомпенсации ("перевосстановление"), длительное восстановление.
19. Динамика изменения содержания гликогена в рабочих мышцах при ежедневных тренировках длительного (позднего) восстановления
- 20-. Изометрическое сокращение мышц и максимальная статическая сила.
21. Максимальная статическая сила и максимальная произвольная статическая сила мышц.
22. Рабочая гипертрофия мышц.
23. Физиологические механизмы, ответственные за «взрывную» силу.
24. Координационные факторы
25. Силовая выносливость
26. Анаэробную и аэробную выносливость
27. Система транспорта кислорода и выносливость
- Тип и характер выполняемой физической (мышечной) работы
28. Статическая и динамическая выносливость
29. Локальная и глобальная выносливость

30. Характеристика процесса адаптации.
31. Понятие адаптации, адаптивности, дезадаптации, реадаптации.
32. Физиологическая адаптация.
33. Силовая выносливость
34. Анаэробную и аэробную выносливость
35. Система транспорта кислорода и выносливость.
36. Главные эффекты тренировки выносливости в отношении системы внешнего дыхания.
37. Гипокинезия и гиподинамия.
38. Компенсация недостатка двигательной активности в быту и на производстве. Понятие о гипотонии. Критерии монотонной деятельности.
39. Влияние монотонной деятельности на организм человека. Борьба с последствиями монотонной деятельности
40. Сердечно-сосудистая система (кровообращение). Размеры, эффективность работы и метаболизм сердца.
41. Механизмы, обеспечивающие увеличение производительности сердца (сердечного выброса)
42. Увеличение размеров сердца (дилатация), повышение сократимости миокарда, рост эффективности работы сердца. «Спортивное» сердце.

Вопросы к экзамену (4 семестр):

1. Общая физиология ЦНС. Сенсорные системы, их вклад в обеспечение физической нагрузки.
2. Моторная система. Функции моторной системы. Двигательные рефлекс спинного мозга. Моторные центры головного мозга. Моторные функции коры больших полушарий. Латеральная и медиальная нисходящие моторные системы.
3. Общие принципы регуляции двигательной деятельности. Регуляция позы тела и движений.
4. Высшая нервная деятельность в обеспечении адаптации к физической нагрузке.

5. Вегетативная нервная система (регуляция вегетативных функций). Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Особенности вегетативной иннервации. Различные уровни рефлекторной регуляции вегетативных функций.
6. Физиология нервно-мышечного (двигательного) аппарата. Строение нервно-мышечного аппарата. Нервно-мышечная передача.
7. Механизм мышечного сокращения. Химизм и энергетика мышечного сокращения.
8. Формы и типы мышечного сокращения. Характеристические кривые мышц. Режимы сокращения мышечных волокон. Медленные и быстрые двигательные единицы. Регуляция напряжения мышцы. Электромиография.
9. Кровь и кровообращение. Кровь. Состав, объем и функции крови. Плазма крови. Форменные элементы крови. Регуляция системы крови
 1. Движение крови и обмен веществ в капиллярах.
 2. Лимфатическая система.
 3. Кровоснабжение головного мозга.
 4. Кровоснабжение сердца.
 5. Легочное кровообращение.
 6. Чревное и почечное кровообращение.
 7. Кровообращение в коже.
 8. Кровообращение в скелетных мышцах.
 9. Регуляция кровообращения. Сердечный выброс и его перераспределение при мышечной работе. Объем крови и его перераспределение при мышечной работе. Регуляция артериального давления в покое и при мышечной работе.
10. Дыхание. Дыхательный аппарат и биомеханика внешнего дыхания.
11. Дыхание. Легочная и альвеолярная вентиляция, обмен газов в легких. Транспорт дыхательных газов.
12. Дыхание. Регуляция дыхания в покое и при мышечной работе.
13. Дыхание. Максимальное потребление кислорода (МПК).

14. Пищеварение. Особенности пищеварения при мышечной работе.
15. Физиология обмена веществ. Эндокринные функции (внутренняя секреция и система внутрисекреторных желез).
16. Физиология энергетического обмена. Энергетический баланс организма. Методы определения расхода энергии. Потребление кислорода и кислородный долг.
17. Основной обмен. Добавочный расход энергии.
18. Терморегуляция. Теплопродукция. Теплоотдача. Температура тела. Регуляция температуры тела.
19. Общая физиологическая классификация физических упражнений.
20. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности. Предстартовое состояние и разминка.
21. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности: вработывание, “мертвая точка”, “второе дыхание”.
22. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности: устойчивое состояние.
23. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности: утомление.
24. Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности: восстановление.
25. Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств (мощности).
26. Физиологические основы выносливости. Определение понятия. Аэробные возможности организма и выносливость. Кислородотранспортная система и выносливость. Мышечный аппарат и выносливость.
27. Физиологические основы формирования двигательных навыков и обучение спортивной технике. Условно-рефлекторные механизмы как физиологическая основа формирования двигательных навыков.

28. Роль афферентации (обратных связей) в формировании и сохранении двигательного навыка.
29. Двигательная память. Автоматизация движений.
30. Спортивная техника и энергетическая экономичность выполнения физических упражнений.
31. Физиологическое обоснование принципов обучения спортивной технике.
32. Влияние температуры и влажности воздуха на спортивную работоспособность. Физические механизмы теплоотдачи в условиях повышенной температуры и влажности воздуха.
33. Физиологические механизмы усиления теплоотдачи в условиях повышенной температуры и влажности воздуха.
34. Тепловая адаптация (акклиматизация).
35. Спортивная работоспособность в особых условиях внешней среды: питьевой режим.
36. Спортивная деятельность в условиях пониженной температуры воздуха (холода).
37. Спортивная работоспособность в условиях пониженного атмосферного давления (среднегорья) и при смене поясно-климатических условий. Острые физиологические эффекты пониженного атмосферного давления.
38. Горная акклиматизация (адаптация к высоте). Спортивная работоспособность в среднегорье и после возвращения на уровень моря.
39. Спортивная работоспособность в условиях: смены поясно-климатических условий.
40. Физиология плавания. Механические факторы.
41. Физиология плавания. Энергетика плавания. Максимальное потребление кислорода. Кислородотранспортная система.
42. Физиология плавания. Локальные (мышечные) факторы. Терморегуляция.

43. Физиологические особенности спортивной тренировки женщин.
Зависимость функциональных возможностей организма от размеров тела.
44. Физиологические особенности спортивной тренировки женщин.
Силовые, скоростно-силовые и анаэробные возможности женщин.
Аэробная работоспособность (выносливость) женщин.
45. Физиологические особенности спортивной тренировки женщин.
Менструальный цикл и физическая работоспособность.
46. Физиологические особенности спортивной тренировки детей школьного возраста: индивидуальное развитие и возрастная периодизация.
Возрастные особенности физиологических функций и систем.
47. Физиологические особенности спортивной тренировки детей школьного возраста: развитие движений и формирование двигательных (физических) качеств. Физиологическая характеристика юных спортсменов.
48. Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом. Два основных функциональных эффекта тренировки.
49. Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом: пороговые тренирующие нагрузки.
50. Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом: специфичность тренировочных эффектов.
51. Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом: обратимость тренировочных эффектов.
52. Общие физиологические закономерности (принципы) занятий физической культурой и спортом: тренированность.

**Критерии выставления оценки студенту на зачете / экзамене
по дисциплине «Теория и методика физического воспитания»**

<p align="center">Оценка зачета/ экзамена (стандартная)</p>	<p align="center">Требования к сформированным компетенциям</p>
--	---

«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, относительно этапов формирования компетенций исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Физиология физической культуры и спорта» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Физиология физической культуры и спорта» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты докладов, сообщений) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

– учебная дисциплина (активность на

занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Перечень и характеристика оценочных процедур

(УО – 4) Семинар-конференция - оценочное средство, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Перечень тем для подготовки к семинару-конференции:

1. История становления общей теории и методики физической культуры и спорта.
2. Роль и место ТФК в дисциплинах направления «Физическая культура».
3. Характеристика культуры общества и места в ней физической культуры: подходы к определению сущности культуры и классификация её разновидностей.
4. Место физической культуры в системе общей культуры общества.
5. Структура сферы физической культуры.
6. Целевые функции и задачи, реализуемые в системе подготовки спортсмена.
7. Средства и методы подготовки спортсмена.
8. Общие и специальные принципы подготовки спортсмена, закономерности, определяющие их.
9. Структура тренировочного процесса как основа его целостной упорядоченности.

10. Взаимосвязь и обусловленность структуры и содержания тренировки, структура тренировки и системы состязаний.

11. Классификация структур, характеризующих различные звенья, этапы и стадии тренировочного процесса.

(УО – 4) Семинар-дискуссия - оценочное средство, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Перечень тем для подготовки к семинару-дискуссии:

1. Мировоззренческие основы отечественной системе физического воспитания.

2. Теоретико-методические основы отечественной системе физического воспитания.

3. Характеристика культуры общества и места в ней физической культуры: подходы к определению сущности культуры и классификация её разновидностей.

4. Программно-нормативные основы отечественной системе физического воспитания.

5. Обще подготовительное направление в системе физического воспитания.

6. Специализированное направление в системе физического воспитания.

7. Понятие «спорт» в узком и широком смысле слова.

8. Спорт как собственно соревновательная деятельность.

9. Спорт как многогранное общественное явление.

10. Истоки спортивной деятельности, смысл спортивных достижений, их значение для общества.

11. Социальные функции спорта, место его и связи в системе общественных явлений.

12. Основные формы организации спортивного движения в обществе.

(УО – 4) Проблемный семинар - оценочное средство, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Перечень проблемных тем для подготовки к проблемному семинару:

1. Проблема формирования мотивационного компонента личности.
2. Проблема формирования операционального компонента личности.
3. Проблема формирования деятельностного компонента личности.
4. Проблема формирования результирующего компонента личности.

(УО – 4) Семинар-взаимообучение – трансляция, анализ, и оценивание учебной информации в группах

Перечень тем для подготовки к семинару-взаимообучению:

1. Физиологическая классификация физических упражнений по объему активной мышечной массы, по типу мышечной работы, по силе и мощности сокращений, по энергетической стоимости упражнений.
2. Сенситивные периоды развития детей и подростков.
3. Физиологические закономерности и механизмы вработывания, определяющие его факторы.
4. Физиологическая характеристика большой и умеренной зон относительной мощности циклических видов спорта.
5. Основные принципы организации произвольных движений. Понятие о навыке. Фазы формирования двигательного навыка.

Примерные темы конспектов для взаимообучения:

9. Примеры применения методов для решения образовательных задач
10. Примеры применения методов для решения развивающих задач
11. Примеры применения методов для решения воспитательных задач.
12. Примеры применения методов для решения оздоровительных задач.

Критерии оценки

100-86 баллов выставляется, если студент/группа выразили своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировали его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международно-политической практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет

85-76 - баллов - работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

75-61 балл – проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы

60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы.

Примерные темы сообщений:

1. Вегетативная нервная система (регуляция вегетативных функций). Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной

системы. Особенности вегетативной иннервации. Различные уровни рефлекторной регуляции вегетативных функций.

2. Физиология нервно-мышечного (двигательного) аппарата. Строение нервно-мышечного аппарата. Нервно-мышечная передача.

3. Механизм мышечного сокращения. Химизм и энергетика мышечного сокращения.

4. Формы и типы мышечного сокращения. Характеристические кривые мышц. Режимы сокращения мышечных волокон. Медленные и быстрые двигательные единицы. Регуляция напряжения мышцы. Электромиография.

5. Кровь и кровообращение. Кровь. Состав, объем и функции крови. Плазма крови. Форменные элементы крови. Регуляция системы крови

Примерные темы докладов:

1. Физиология сердца. Сердце как насос. Показатели работы сердца. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца.

2. Движение крови по сосудам (гемодинамика). Общая функциональная характеристика кровеносных сосудов. Давление.

3. Сосудистое сопротивление и вязкость крови. Кровоток и его распределение, линейная скорость тока крови. Регуляция просвета сосудов (сосудистый тонус). Кровообращение в отдельных сосудистых областях.

4. Движение крови и обмен веществ в капиллярах.

5. Лимфатическая система.

6. Кровоснабжение головного мозга.

7. Кровоснабжение сердца.

Критерии оценки сообщения /доклада

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			

Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

ТЕСТ-КАРТЫ

1. Функции клеточных мембран:

1) 1. Барьерная 2. Регуляторная 3. Преобразование внешних стимулов электрической природы в неэлектрические сигналы (в рецепторах). 4. Высвобождение нейромедиаторов в синаптических окончаниях и их деактивация.

2) 1. Барьерная 2. Регуляторная 3. Преобразование внешних стимулов неэлектрической природы в электрические сигналы (в рецепторах). 4. Захват нейромедиаторов в синаптических окончаниях.

3) 1. Барьерная 2. Экскреторная 3. Интермиттирование внешних стимулов неэлектрической природы в электрические сигналы (в рецепторах). 4. Высвобождение нейромедиаторов в синаптических окончаниях.

4) 1. Барьерная 2. Регуляторная 3. Преобразование внешних стимулов неэлектрической природы в электрические сигналы (в рецепторах). 4. Высвобождение нейромедиаторов в синаптических окончаниях.

2. Назовите два важнейших свойства клеточной мембраны:

- 1) селективность, возбудимость и проводимость
- 2) дифференцированность и проводимость
- 3) дифференцированность и селективность
- 4) селективность и проводимость
- 5) проводимость и сенсорность

3. По чувствительности к действию раздражителей нейроны делят на:

- 1) эу-, би-, полисенсорные.
- 2) эу-, би-, моносенсорные
- 3) ди-, quadro-, полисенсорные.
- 4) моно-, би-, полисенсорные.
- 5) моно-, бк quadro-, полисенсорные.

4. Функциональной единицей скелетной мускулатуры является нейромоторная, или двигательная, единица, которая включает:

- 1) Мотоаксон и группу мышечных волокон, иннервируемых разветвлениями аксона этого мотонейрона, расположенного в ЦНС.
- 2) Мотонейрон и группу мышечных волокон, иннервируемых разветвлениями аксона этого мотонейрона, расположенного в ЦНС.
- 3) Мотодендрит и группу мышечных волокон, иннервируемых разветвлениями аксона этого мотодендрита, расположенного в ЦНС.
- 4) Мотодендрит и группу мышечных волокон, иннервируемых разветвлениями дендрита этого мотонейрона, расположенного в ЦНС.

5. Выделяют четыре основных типа мышечных волокон.

- 1) Медленные фазические волокна окислительного типа. Быстрые фазические волокна окислительного типа. Быстрые фазические волокна с гликолитическим типом окисления. Тонические волокна.
- 2) Медленные двух-фазические волокна окислительного типа. Быстрые фазические волокна окислительного типа. Быстрые фазические волокна с гликолитическим типом окисления. Клонические волокна.
- 3) Медленные трех-фазические волокна окислительного типа. Быстрые монофазические волокна окислительного типа. Быстрые фазические волокна с гликолитическим типом окисления. Клонические волокна.
- 4) Медленные трех-фазические волокна окислительного типа. Быстрые монофазические волокна окислительного типа. Быстрые фазические волокна с гликолитическим типом окисления. Тонические волокна.

ТК НФ 2

1. Скелетная мускулатура является составной частью опорно-двигательного аппарата человека. При этом мышцы выполняют следующие функции:

1. 1) обеспечивают определенную позу тела человека; 2) перемещают тело в пространстве; 3) перемещают отдельные части тела относительно друг друга; 4) являются источником электрической энергии, для передачи импульса в межсинаптической щели.
2. 1) обеспечивают определенную позу тела человека; 2) перемещают тело в пространстве; 3) перемещают отдельные части тела относительно друг друга; 4) являются источником тепла, выполняя терморегуляционную функцию.
3. 1) обеспечивают определенную позу тела человека; 2) перемещают тело во времени; 3) перемещают отдельные части тела относительно друг друга; 4) являются источником электрической энергии, для передачи импульса в межсинаптической щели

4. 1) обеспечивают определенную позу тела человека; 2) перемещают тело в пространстве; 3) перемещают висцеральные органы относительно друг друга; 4) являются источником тепла, выполняя терморегуляционную функцию.

2. В процессе сокращения мышечного волокна в нем происходят следующие преобразования:

1) А. Электромеханическое преобразование: генерация ПД, распространение ПД по Т-системе, электрическая стимуляция зоны контакта Т-системы и саркоплазматического ретикулума, активация ферментов, образование инозитолтрифосфата, повышение внутриклеточной концентрации ионов Na^{2+} .

Б. Хемомеханическое преобразование: взаимодействие ионов Ca^{2+} с тропонином, освобождение активных центров на актиновых филаментах, взаимодействие миозиновой головки с актином, вращение головки и развитие эластической тяги, скольжение нитей актина и гистамина относительно друг друга, уменьшение размера саркомера, развитие напряжения или укорочение мышечного волокна.

2) А. Электрохимическое преобразование: генерация ПД, распространение ПД по Т-системе, электрическая стимуляция зоны контакта Т-системы и саркоплазматического ретикулума, активация ферментов, образование инозитолтрифосфата, повышение внутриклеточной концентрации ионов Ca^{2+} .

Б. Хемомеханическое преобразование: взаимодействие ионов Ca^{2+} с тропонином, освобождение активных центров на актиновых филаментах, взаимодействие миозиновой головки с актином, вращение головки и развитие эластической тяги, скольжение нитей актина и миозина относительно друг друга, уменьшение размера саркомера, развитие напряжения или укорочение мышечного волокна.

3. Раздражение мышечного волокна одиночным пороговым или сверхпороговым стимулом приводит к возникновению одиночного сокращения, которое состоит из нескольких периодов

1) Первый — латентный период представляет собой сумму временных задержек, обусловленных возбуждением мембраны мышечного волокна, распространением ПД по Т-системе внутрь волокна, образованием инозитолтрифосфата, снижением концентрации внутриклеточного натрия и активации продольных мостиков. Второй — период укорочения, или развития напряжения. Третий — период активации, когда уменьшается концентрация ионов Ca^{2+} и отсоединяются головки миозина от актиновых филаментов.

2) Первый — латентный период представляет собой сумму временных задержек, обусловленных возбуждением мембраны мышечного волокна, распространением ПД по Т-системе внутрь волокна, образованием инозитолтрифосфата, повышением концентрации внутриклеточного кальция и активации поперечных мостиков. Второй — период укорочения, или развития напряжения. Третий — период расслабления, когда уменьшается концентрация ионов Ca^{2+} и отсоединяются головки миозина от актиновых филаментов.

4. Теплообразование при мышечном сокращении можно разделить на несколько компонентов:

- 1) Теплота активации, теплота удлинения, теплота компенсации
- 2) Теплота компенсации, теплота удлинения, теплота расслабления
- 3) Теплота активации, теплота укорочения, теплота расслабления

5. Существуют различные классификации рефлексов:

- 1) По способам их вызывания, особенностям рецепторов, центральным нервным структурам их обеспечения, биологическому значению, сложности нейронной структуры рефлекторной дуги и т. д.
- 2) По способам их утрачивания, особенностям рецепторов, периферическим нервным структурам их обеспечения, физиологическому значению, сложности нейронной структуры рефлекторной дуги и т. д.

3) По способам их вызывания, особенностям нервно-мышечной передачи, центральным гуморальным структурам их обеспечения, биологическому значению, сложности нейронной структуры рефлекторной дуги и т. д.

4) По способам их вызывания, особенностям рецепторов, центральным нервным структурам их обеспечения, гистологическому значению, сложности нейронной структуры рефлекторной дуги и т. д.

ТК НФ 3

1. Спинной мозг человека имеет утолщения:

- 1) шейное, грудное и поясничное
- 2) шейное, грудное, поясничное и крестцовое
- 3) шейное и поясничное
- 4) затылочное, шейное, поясничное
- 5) шейное

2. Функционально нейроны спинного мозга можно разделить на 4 основные группы:

1. 1) мотонейроны, или двигательные, — клетки передних рогов, аксоны которых образуют передние корешки; 2) интернейроны — нейроны, получающие информацию от спинальных ганглиев и располагающиеся в задних рогах. Эти нейроны реагируют на болевые, температурные, тактильные, вибрационные, проприоцептивные раздражения; 3) протонейроны, расположенные преимущественно в боковых рогах. 4) эукариотические клетки — нейроны нервного аппарата головного мозга, устанавливающие связи внутри и между сегментами.

2. 1) мотонейроны, или двигательные, — клетки передних рогов, аксоны которых образуют передние корешки; 2) интернейроны — нейроны, получающие информацию от спинальных ганглиев и располагающиеся в задних рогах. Эти нейроны реагируют на болевые, температурные, тактильные, вибрационные, проприоцептивные раздражения; 3) симпатические и парасимпатические нейроны расположены

преимущественно в боковых рогах. 4) ассоциативные клетки — нейроны собственного аппарата спинного мозга, устанавливающие связи внутри и между сегментами.

3. Ствол мозга выполняет следующие функции:

1. 1) организует инстинкты, обеспечивающие подготовку и реализацию различных форм поведения; 2) осуществляет проводниковую функцию: через ствол мозга проходят в восходящем и нисходящем направлении пути, связывающие между собой структуры ВНС; 3) при организации поведения обеспечивает взаимодействие своих структур между собой, со спинным мозгом, базальными ганглиями и корой большого мозга, т.е. обеспечивает репродуктивную функцию.

2. 1) организует рефлексы, обеспечивающие подготовку и реализацию различных форм поведения; 2) осуществляет проводниковую функцию: через ствол мозга проходят в восходящем и нисходящем направлении пути, связывающие между собой структуры ЦНС; 3) при организации поведения обеспечивает взаимодействие своих структур между собой, со спинным мозгом, базальными ганглиями и корой большого мозга, т.е. обеспечивает ассоциативную функцию.

4. Особенности морфофункциональной организации и связи мозжечка.

1. 1) кора мозжечка построена достаточно однотипно, имеет стереотипные связи, что создает условия для быстрой обработки информации; 2) основной нейронный элемент коры — клетка Гиса, имеет большое количество входов и формирует единственный аксонный выход из мозжечка, коллатерали которого заканчиваются на ядерных его структурах; 3) на клетки Гиса проецируются практически все виды сенсорных раздражений: проприоцептивные, кожные, зрительные, слуховые, вестибулярные и др.; 4) выходы из мозжечка обеспечивают его связи с корой большого мозга, со стволовыми образованиями и железами внутренней секреции.

2. 1) кора мозжечка построена достаточно однотипно, имеет стереотипные связи, что создает условия для быстрой обработки информации; 2) основной

нейронный элемент коры — клетки Пуркинье, имеет большое количество входов и формирует единственный аксонный выход из мозжечка, коллатерали которого заканчиваются на ядерных его структурах; 3) на клетки Пуркинье проецируются практически все виды сенсорных раздражений: проприоцептивные, кожные, зрительные, слуховые, вестибулярные и др.; 4) выходы из мозжечка обеспечивают его связи с корой большого мозга, со стволовыми образованиями и спинным мозгом.

5. Лимбическая система представляет собой:

- 1) Функциональное объединение структур мозга, участвующих в организации эмоционально-мотивационного поведения, таких как пищевой, половой, оборонительный инстинкты, участвует в организации цикла бодрствование—сон.
- 2) Функциональное объединение структур мозга, участвующих в организации высшей нервной деятельности
- 3) Анатомическое объединение структур мозга, участвующих в организации эмоционально-мотивационного поведения, таких как пищевой, половой, оборонительный инстинкты, участвует в организации цикла бодрствование—сон.

ТК НФ 4

1. На основании структурно-функциональных свойств автономную нервную систему принято делить на:

- 1) симпатическую, парасимпатическую и анимальную части.
- 2) симпатическую, парасимпатическую и метасимпатическую части.
- 3) симпатическую, мезосимпатическую и метасимпатическую части.
- 4) анимальную и вегетативную части.

2. Пролактин. Эффекты этого гормона заключаются в следующем:

- 1) усиливаются пролиферативные процессы в половых железах, и ускоряется их рост; 2) усиливаются процессы образования и выделения молока. 3) увеличивается реабсорбция фосфора и воды в почках, что имеет

значение для образования молока. В этом отношении он является синергистом альдостерона; 4) стимулируются образование желтого тела и выработка им прогестерона.

2. 1) усиливаются пролиферативные процессы в молочных железах, и ускоряется их рост; 2) усиливаются процессы образования и выделения молока. 3) увеличивается реабсорбция натрия и воды в почках, что имеет значение для образования молока. В этом отношении он является синергистом альдостерона; 4) стимулируются образование желтого тела и выработка им прогестерона.

3. 1) усиливаются пролиферативные процессы в эндокринных железах, и ускоряется их рост; 2) усиливаются процессы образования и выделения гормона роста. 3) увеличивается реабсорбция калия и воды в почках, что имеет значение для образования молока. В этом отношении он является синергистом альдостерона; 4) стимулируются образование желтого тела и выработка им прогестерона.

3. В задней доле гипофиза (нейрогипофиз) депонируются:

1) антидиуретический гормон (вазопрессин), окситоцин и пролактин

2) окситоцин, ангиотензин

3) антидиуретический гормон (вазопрессин) и окситоцин.

4) антидиуретический гормон (вазопрессин), окситоцин и трийодтиронин

4. Для изучения функций желез внутренней секреции используются различные экспериментальные и клинические методы исследования

1) 1. Изучение последствий подсадки (экстирпации) эндокринных желез. 2. Наблюдение эффектов, возникших при эктраполяции желез. 3. Изучение эффектов, возникших при введении экстрактов адаптогенов. 4. Использование радиоактивных изотопов. 5. Определение количественного содержания гормонов. 6. Важное значение для понимания регуляторных функций желез внутренней секреции и диагностики эндокринной патологии имеют клинические методы исследования.

2) 1. Изучение последствий подсадки (экстирпации) эндокринных желез. 2. Наблюдение эффектов, возникших при имплантации желез. 3. Изучение эффектов, возникших при введении экстрактов экзокринных желез. 4. Использование радиоактивных изотопов. 5. Определение количественного содержания гормона. 6. Важное значение для понимания регуляторных функций желез внутренней секреции и диагностики эндокринной патологии имеют клинические методы исследования.

3) 1. Изучение последствий удаления (экстирпации) эндокринных желез. 2. Наблюдение эффектов, возникших при имплантации желез. 3. Изучение эффектов, возникших при введении экстрактов эндокринных желез. 4. Использование радиоактивных изотопов. 5. Определение количественного содержания гормона. 6. Важное значение для понимания регуляторных функций желез внутренней секреции и диагностики эндокринной патологии имеют клинические методы исследования.

5. Адренкортикотропный гормон, или кортикотропин.

1) Основной эффект этого гормона выражается в подавляющем действии на образование глюкокортикоидов в пучковой зоне коркового вещества надпочечников. В меньшей степени выражено влияние гормона на клубочковую и сетчатую зоны.

2) Основной эффект этого гормона выражается в подавляющем действии на образование глюкокортикоидов в пучковой зоне мозгового вещества надпочечников. В меньшей степени выражено влияние гормона на клубочковую и сетчатую зоны.

3) Основной эффект этого гормона выражается в стимулирующем действии на образование минералкортикоидов в сетчатой зоне коркового вещества надпочечников. В меньшей степени выражено влияние гормона на клубочковую и сетчатую зоны.

4) Основной эффект этого гормона выражается в стимулирующем действии на образование глюкокортикоидов в пучковой зоне коркового вещества

надпочечников. В меньшей степени выражено влияние гормона на клубочковую и сетчатую зоны.

ТК НФ 5

1. В надпочечниках выделяют:

- 1) корковое и мозговое и сетчатое вещество. Корковое вещество включает клубочковую, пучковую и сетчатую зоны.
- 2) корковое и мозговое и звездчатое вещество. Корковое вещество включает клубочковую, пучковую и звездчатую зоны.
- 3) корковое и мозговое вещество. Корковое вещество включает клубочковую, пучковую и сетчатую зоны.
- 4) серое и белое вещество. Белое вещество включает клубочковую, пучковую и сетчатую зоны.

2. Влияние гормонов и нейромедиаторов на клетку осуществляется обычно по одному из трех путей:

- 1) а) изменение распределения веществ в клетке; б) гистологическая модификация клеточных белков; в) активация или репрессия процессов гормонального синтеза.
- 2) а) изменение распределения веществ во внеклеточном пространстве; б) химическая модификация клеточных белков; в) индукция или репрессия процессов белкового синтеза.
- 3) а) изменение распределения веществ в клетке; б) химическая модификация клеточных белков; в) индукция или репрессия процессов белкового синтеза.
- 4) а) изменение распределения веществ в клетке и межклеточном; б) биохимическая модификация клеточных белков; в) индукция или репрессия процессов нуклеарного синтеза.

3. Катехоламины. В эту группу входят:

- 1) адреналин, норадреналин, строфантин и дофамин
- 2) адреналин, норадреналин, строфантин, скополамин и дофамин
- 3) адреналин, норадреналин и дофамин

- 4) адреналин и норадреналин
- 5) адреналин, норадреналин, гистамин

4. О содержании в эритроцитах гемоглобина судят по так называемому цветовому показателю, или фарб-индексу (Fi, от farb — цвет, index — показатель):

- 1) относительной величине, характеризующей насыщение в среднем одного эритроцита гемоглобином.
- 2) абсолютной величине, характеризующей насыщение в среднем одного эритроцита гемоглобином.
- 3) абсолютной величине, характеризующей насыщение в среднем одного эритроцита гемом.
- 4) абсолютной величине, характеризующей максимальное насыщение одного эритроцита гемоглобином.
- 5) относительной величине, характеризующей максимальное насыщение одного эритроцита гемом.

5. Плазма представляет собой жидкую часть крови желтоватого цвета, слегка опалесцирующую, в состав которой входят:

- 1) различные соли (электролиты), белки, липиды, углеводы, продукты обмена, гормоны, ферменты, витамины и растворенные в ней газы
- 2) различные соли (электролиты), липиды, продукты обмена, гормоны, ферменты, витамины и растворенные в ней газы
- 3) различные соли (электролиты), углеводы, продукты обмена, гормоны, ферменты, витамины и растворенные в ней газ
- 4) углеводы, продукты обмена, гормоны, ферменты, витамины и растворенные в ней газы
- 5) белки, липиды, углеводы, продукты обмена, гормоны

ТК НФ 6

1. Иммуитет - это комплекс реакций, направленных на:

1) поддержание гомеостаза при встрече организма с агентами, которые расцениваются как чужеродные независимо от того, образуются ли они в самом организме или поступают в него извне.

2) поддержание гомеостаза при встрече организма с агентами, которые расцениваются как чужеродные при поступлении в него извне.

3) изменение гомеостаза при встрече организма с агентами, которые расцениваются как чужеродные независимо от того, образуются ли они в самом организме или поступают в него извне.

4) поддержание гомеостаза при встрече организма с агентами, которые расцениваются как чужеродные независимо от того, образуются ли они в самом организме или поступают в него извне.

2. Органы, принимающие участие в иммунитете, делят на четыре группы:

1) 1. Центральные — лимбический комплекс, и, по-видимому, костный мозг.
2. Периферические (или вторичные) лимфатические узлы, печень, система лимфоэпителиальных образований, расположенных в слизистых оболочках различных органов. 3. Забарьерные — ЦНС, семенники, глаза, паренхима тимуса и, при беременности, плод. 4. Внутрибарьерные — кожа.

2) 1. Центральные — лимбический комплекс, и, по-видимому, костный мозг.
2. Периферические (или вторичные) лимфатические узлы, селезенка, система лимфоэпителиальных образований, расположенных в слизистых оболочках различных органов. 3. Забарьерные — ЦНС, семенники, глаза, паренхима тимуса и, при беременности, плод. 4. Внутрибарьерные — слизистые, волосяные фолликулы.

3) 1. Центральные — тимус (или вилочковая железа) и, по-видимому, костный мозг. 2. Периферические (или вторичные) лимфатические узлы, селезенка, система лимфоэпителиальных образований, расположенных в слизистых оболочках различных органов. 3. Забарьерные — ЦНС, семенники, глаза, паренхима тимуса и, при беременности, плод. 4. Внутрибарьерные — кожа.

3. Сердечная мышца (миокард) обладает рядом свойств, обеспечивающих ее непрерывную ритмическую деятельность:

- 1) автоматизмом, проводимостью, сократимостью, эластичностью
- 2) возбудимостью, проводимостью, сократимостью, эластичностью, синхронностью
- 3) автоматизмом, возбудимостью, сократимостью.
- 4) автоматизмом, возбудимостью, проводимостью, сократимостью.

4. Дыхание протекает в несколько стадий:

1. 1) внешнее дыхание — обмен O_2 и CO_2 между внешней средой и сурфактантом. В свою очередь внешнее дыхание можно разделить на два процесса: а) газообмен между внешней средой и альвеолами легких, что обозначается как «легочная вентиляция»; б) газообмен между альвеолярным воздухом и кровью висцеральных капилляров; 2) транспорт O_2 и CO_2 кровью; 3) обмен O_2 и CO_2 между кровью и клетками организма; 4) тканевое дыхание.

2. 1) внешнее дыхание — обмен O_2 и CO между внешней средой и кровью легочных капилляров. В свою очередь внешнее дыхание можно разделить на два процесса: а) газообмен между внешней средой и альвеолами легких, что обозначается как «легочная вентиляция»; б) газообмен между альвеолярным воздухом и кровью легочных капилляров; 2) транспорт O_2 и CO кровью; 3) обмен O_2 и CO между кровью и клетками организма; 4) тканевое дыхание.

3. 1) внешнее дыхание — обмен O_2 и CO_2 между внешней средой и кровью легочных капилляров. В свою очередь внешнее дыхание можно разделить на два процесса: а) газообмен между внешней средой и альвеолами легких, что обозначается как «легочная вентиляция»; б) газообмен между альвеолярным воздухом и кровью легочных капилляров; 2) транспорт O_2 и CO_2 кровью; 3) обмен O_2 и CO_2 между кровью и клетками организма; 4) тканевое дыхание.

5. Минутный объем дыхания (МОД) — это:

- 1) общее количество воздуха, которое проходит через организм за 1 мин.
- 2) общее количество воздуха, которое проходит через организм за 1 час.

- 3) общее количество воздуха, которое проходит через носоглотку за 1 мин.
- 4) общее количество воздуха, которое проходит через легкие за 1 мин.

ТК НФ

1. Пищеварительными функциями желудка являются:

- 1) депонирование, механическая и химическая обработка пищи и постепенная порционная эвакуация содержимого желудка в кишечник.
- 2) депонирование, механическая и химическая обработка пищи и постепенная порционная эвакуация содержимого желудка в толстый кишечник
- 3) экскреция, механическая и химическая обработка пищи и постепенная порционная эвакуация содержимого желудка в кишечник.
- 4) экскреция, механическая и химическая обработка пищи и постепенная порционная эвакуация содержимого желудка в пищевод.

2. Синтез соляной кислоты в обкладочных клетках сопряжен с:

- 1) клеточным дыханием и является аэробным процессом; при гипоксии секреция кислоты прекращается.
- 2) тканевым дыханием и является анаэробным процессом; при гипоксии секреция кислоты прекращается.
- 3) тканевым дыханием и является анаэробным процессом; при гиперкапнии секреция кислоты увеличивается.
- 4) тканевым дыханием и является аэробным процессом; при гипоксии секреция кислоты снижается.

3. Микрофлору кишечника делят на три группы:

- 1) 1-я — главная; в ее состав входят бифидобактерии и бактероиды, которые составляют 90% от всех микробов; 2 — сопутствующая (лактобактерии, эшерихии, энтерококки, 10% от общего числа микроорганизмов); 3 — остаточная (цитробактер, энтеробактер, протеи, дрожжи, клостридии, стафилококки, аэробные бациллы и др., менее 1%). Анаэробная микрофлора преобладает над аэробной.

2) 1-я — главная; в ее состав входят бифидобактерии и бактероиды, которые составляют 90% от всех микробов; 2 — сопутствующая (стрептококки, стафилококки, протей, 30% от общего числа микроорганизмов); 3 — остаточная (цитробактер, энтеробактер, протеи, дрожжи, клостридии, стафилококки, аэробные бациллы и др., менее 1%). Анаэробная микрофлора преобладает над аэробной.

3) 1-я — главная; в ее состав входят бифидобактерии и бактероиды, которые составляют 90% от всех микробов; 2 — сопутствующая (эукариоты, прокариоты, грибки, 20% от общего числа микроорганизмов); 3 — остаточная (цитробактер, энтеробактер, протеи, дрожжи, клостридии, стафилококки, аэробные бациллы и др., менее 1%). Анаэробная микрофлора преобладает над аэробной.

4. Секретция в мозговую фазу зависит от:

1) возбудимости пищевого центра может активизироваться при раздражении внутренних рецепторов.

2) возбудимости сакрального центра может легко тормозиться при раздражении внешних рецепторов.

3) возбудимости пищевого центра и может легко тормозиться при раздражении различных внешних и внутренних рецепторов.

5. Обкладочные клетки продуцируют соляную кислоту:

1) разной концентрации (130-160 ммоль/л), но кислотность выделяющегося сока варьирует за счет изменения числа функционирующих париетальных glanduloцитов и нейтрализации соляной кислоты щелочными компонентами желудочного сока.

2) разной концентрации (130 -180 ммоль/л), но кислотность выделяющегося сока варьирует за счет изменения числа функционирующих париетальных glanduloцитов и нейтрализации соляной кислоты щелочными компонентами желудочного сока.

3) одинаковой концентрации (160 ммоль/л), но кислотность выделяющегося сока варьирует за счет изменения числа функционирующих париетальных

гландулоцитов и нейтрализации соляной кислоты щелочными компонентами желудочного сока.

Критерии оценки теста

Процент результативности (правильности ответов), %	Количество баллов	Оценка
90 – 100	5	отлично
80 – 89	4	хорошо
79 – 61	3	удовлетворительно
60 и менее	-	неудовлетворительно

