



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 ОПП

_____ Мазитова Н.В.
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

«09»__07__2019_г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента физической культуры и спорта

_____ Шакирова О.В.
(подпись)

«09»__07__2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и спортивная морфология

Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура

Профиль «Рекреационно-оздоровительная деятельность»

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 1,2

лекционные занятия 72 час.

практические занятия 36 час.

лабораторные работы 0 час.

в том числе с использованием МАО лек. 0_ / пр36/ лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 108 час.

в том числе с использованием МАО 36час.

самостоятельная работа 324 час.

в том числе на подготовку к экзамену 99 час.

контрольные работы (количество) нет

курсовая работа / курсовой проект нет

зачёт _ семестр

Экзамен 1, 2 семестры

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. № 12-13-1282

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента физической культуры и спорта, протокол № 12 от « 05 » __07__2019_г.

Директор Департамента д.м.н. О.В. Шакирова

Составитель: д.м.н., профессор Красников Ю.А.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

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

Заведующий кафедрой _____ О.В. Шакирова
(подпись)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

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

Заведующий кафедрой _____ О.В. Шакирова
(подпись)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И СПОРТИВНАЯ МОРФОЛОГИЯ»

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и спортивная морфология» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, профиль «Рекреационно-оздоровительная деятельность». Дисциплина «Анатомия и спортивная морфология» относится к базовой части блока «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 часа, из них 108 часов аудиторной нагрузки). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (72 часа), практические занятия (36 часов), в том числе с использованием МАО (36 часов), самостоятельная работа студента (324 часа, в том числе 99 часов на подготовку к экзамену) и экзамены. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестре.

Изучаемая дисциплина способствует формированию у будущих бакалавров правильного понимания строения человека и функций его органов и тканей при физической нагрузке. Рабочая программа содержит основной теоретический материал, особенности проведения практической части, деловые игры (работа с тренажёрами) по темам дисциплины, задания для самостоятельной работы с рекомендациями по их выполнению, вопросы к экзаменам, каталог образовательных ресурсов в сети Интернет и средства педагогического контроля. Данный курс тесно связан с другими дисциплинами: «Физиология физической культуры и спорта», «Биохимия двигательной деятельности», «Спортивная медицина и фармакология спорта», «Лечебная физическая культура и массаж».

Целью освоения дисциплины «Спортивная анатомия и морфология» является формирование целостного представления о строении человеческого организма, результатов воздействия на него физических нагрузок и факторов окружающей человека среды и социума; изучение морфологических

закономерностей развития физических качеств и двигательных умений, механизмов адаптации организма к физическим нагрузкам.

Задачи:

1. Изучить основные закономерности строения человеческого организма, его тканей, органов и систем.
2. Приобрести теоретические знания морфо - функциональных особенностей организма человека.
3. Расширять круг знаний об использовании современных технологий в подготовке высококвалифицированных спортсменов.

Для успешного изучения дисциплины «Спортивная анатомия и морфологи» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

В результате изучения данной дисциплины, у студентов формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
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	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.
	Умеет	- осуществлять поиск и проводить анализ эффективности передовых научных методов исследования в процессе спортивного совершенствования.

	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
--	---------	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Анатомия и спортивная морфология» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: собеседование, круглый стол, дискуссия, деловые игры.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

1 семестр (36 часов)

Раздел I. Введение. Общие основы развития и строения организма человека (36 час.)

Тема 1. Роль учёных анатомов в развитии анатомии (7 час.)

Исторические этапы развития и совершенствования анатомии от Древней Греции, Древнего Рима, Эпохи Возрождения до XXI столетия. Цель истории анатомии – исследование процесса познания строения и развития организма человека. П.Ф. Лесгафт (1837-1909) – наиболее крупный после Н.И. Пирогова анатом дореволюционной России, основоположник функциональной анатомии. Положение о возможности направленного воздействия на организм человека путём физического воспитания, основанное на идее единства организма и среды и наследовании приобретённых признаков.

Тема 2. Основы учения о целостности организма – клетка, ткани, органы и организм (8 час.)

Анатомо-физиологические системы органов, а также тканевой клеточный и субклеточный уровни организации живой материи. Система органов как категория постоянная, не зависящая от этапа развития или особенностей функционирования. Орган как более или менее обособленная часть систем или аппаратов, имеющих самостоятельное функциональное значение в организме. Тканевой уровень организации живой материи, ткань как совокупность клеток и межклеточного вещества, объединённая единством и функцией. Клетка как исторически возникшая, нерасчленимая, преимущественно развивающаяся, самая элементарная и одновременно наиболее сложная живая система.

Тема 3. Анатомия скелета человека. Классификация костной системы (3 час.)

Скелет как комплекс более или менее плотных образований, имеющих в жизни организма преимущественно механическое значение. Органические вещества (рог, хитин, хрящ), неорганические (кремнезём, известь) или сочетание тех и других (кость) как основа скелета. Мезенхима, эктодерма и эндодерма. Функции скелета. Различие в строении костей и их форме, значение формирования разнообразия их функций в спортивных локомоциях. Различие в строении длинных, коротких, губчатых и плоских костей. Костная ткань, надкостница, жёлтый и красный костный мозг. Апофизы, гребни и шероховатости, необходимые для прикрепления сухожилий мышц и функционирования рычагов в спортивных упражнениях.

Тема 4. Основные закономерности роста и развития скелета (3 час.)

Увеличение линейных размеров и веса тела, эндогенность, необратимость, цикличность, постепенность и синхронность, сопряженные с представлениями об их генетической детерминированности в результате цикличного, необратимого и постепенного развёртывания наследственной программы.

Тема 5. Периодизация индивидуального развития (4 час.)

Периодизация онтогенеза или индивидуального развития человека. Исторические вехи понятия «онтогенез», вклад отечественных учёных в вопрос о периодах человеческой жизни. Основные признаки, составляющие основу периодизации. Биогенетический закон Э. Гекеля. Период собственно индивидуального развития или онтогенеза, и период половой зрелости или взрослого состояния. Роль разработки научно обоснованной возрастной периодизации для работы в спортивных секциях при воздействии физических нагрузок на организм спортсмена.

Тема 6. Скелет головы - череп человека (3 час.)

Особенности и закономерности морфологии черепа человека.

Закономерности процесса окостенения костей черепа, различия особенностей в строении мозгового и лицевого черепа. Роль черепа в формировании органов чувств и систем организма. Изменения структуры костей черепа при воздействии средовых и физических факторов.

Тема 7. Влияние физических нагрузок на состояние опорно-двигательного аппарата (2 час.)

Влияние механических факторов на рост и формирование костей. Изменение состояния костей скелета при гипертрофии мышц, особенности конструкции пяточной кости у легкоатлетов. Морфологические изменения позвоночного столба при занятиях тяжелой атлетикой и пауэрлифтингом (дисторсии, разрывы межпозвоночного хряща), игровыми видами спорта, единоборствами и гимнастикой (разрыв менисков, крестообразных связок и связок голеностопного сустава).

Тема 8. Классификация и функциональная анатомия соединений костей (2 час.)

Характеристика закономерностей и особенностей соединений костей человека. Виды соединений костей скелета человека. Подвижность и устойчивость частей костей скелета человека как механических конструкций. Непрерывные и прерывные соединения костей. Полу суставы.

Тема 9. Функциональная анатомия непрерывных соединений (3 час.)

Характеристика строения и функций непрерывных соединений костей скелета. Особенности всех видов непрерывных соединений. Хрящ (синхондроз), костная ткань (синостоз) и соединительная ткань (синдесмоз). Роль хрящевых соединений для амортизации механических сотрясений. Костные швы как зона роста костей.

Тема 10. Функциональная анатомия прерывных соединений (3 час.)

Функциональные особенности и закономерности прерывных соединений. Различия в строении простого, сложного, комбинированного и комплексного

суставов. Классификация суставов по осям и форме, конгруэнтный и инконгруэнтный суставы. Особенности строения симфизов и их назначение.

Тема 11. Значение осей и плоскостей в спорте (4 час.)

Плоскости, делящие тело. Оси движения. Двубоковая симметрия и внутренний скелет. Взаимное положение частей в человеческом теле, поза «Фика», фронтальная, сагиттальная и горизонтальная плоскости. Фронтальная, сагиттальная и вертикальная оси.

Тема 12. Рычаги, их формирование и значение в спорте (3 час.)

Движение спортсмена с использованием рычагов, образованных костной системой. Характеристика рычагов первого, второго и третьего рода. Использование рычагов силы и скорости в различных видах спорта.

Тема 13. Морфология мышечной системы человека (2 час.)

Виды, топография и функциональные особенности всех групп мышц. Номенклатура мышц, происхождение мышечной системы, варианты развития. Мышцы отдельных областей человеческого тела. Характеристика отдельных мускулов (форма, начало, прикрепление, положение, функции и вспомогательный аппарат).

Тема 14. Мион, как структурно-функциональная единица мышечной системы (3 час.)

Процессы, происходящие в мышце при её сокращении. Мышечный компонент комплексной мышечной системы. Мышечное волокно как структурная единица мышечной ткани. Мион, как двигательная мышечная единица – комплекс, включающий мышечное волокно, питающий его кровеносный капилляр и эфферентное (двигательное) нервно-мышечное окончание.

Тема 15. Морфофункциональные аспекты мышечного волокна (2 час.)

Структурные и метаболические особенности различных типов мышечных волокон. Подразделение мышечных волокон с учётом аэробных и анаэробных условий тренировочного и соревновательного процессов.

Тема 16. Морфологические аспекты мышечного сокращения (синергизм, антагонизм, саркомер) (3 час.)

Тонкие структуры сократительных элементов мышечных волокон. Физиологические законы мышечного сокращения. Морфология миофибрилл. Протофибриллы, митохондрии и их значение в сокращении мышц.

Тема 17. Энергетические системы организма (2 час.)

Влияние основных источников энергии мышц на их сокращение при физической нагрузке. Положительные и отрицательные стороны трех энергетических систем при мышечной работе. Аденозинтрифосфорная кислота (АТФ) как основной источник энергии мышц.

Тема 18. Понятие о силе. Значение диеты для развития мышечной системы (2 час.)

Понятие о мышечной силе в механических условиях мышечных действий. Значение макро- и микронутриентов для мышечного сокращения.

Тема 19. Значение чрезмерных физических нагрузок в спорте (3 часа)

Нецелесообразность чрезмерности при силовых нагрузках спортсменов. Влияние возрастного, полового и социального факторов на развитие мышечной системы.

2 семестр (36 часов)

Раздел II. Анатомия систем организма человека (36 часов)

Тема 1. Морфо - функциональная анатомия пищеварительной системы (5 час.)

Ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий и толстый отделы кишечника. Органы трубчатого и железистого строения. Сквозная пищеварительная трубка (входная, задерживающая, переваривающая, всасывающая, собирающая и выделительная части).

Тема 2. Морфология дыхательной системы человека (4 час.)

Эмбриогенез органов дыхания, начиная с гортанно-трахеального выроста из головного отдела передней кишки. Поступление кислорода в лёгкие при вдохе, газообмен в альвеолярной части с выделением углекислого газа и других веществ с выдыхаемым воздухом. Воздухоносные дыхательные пути и лёгкие. Функция газообмена. Элементы ретикуло-эндотелиальной системы, альвеолы, клетки-макрофаги.

Тема 3. Морфология сердечно - сосудистой системы человека (5 час.)

Транспорт кислорода ко всем тканям и органам тела и удаление из них продуктов метаболизма. Артерии и вены. Три круга кровообращения: большой, малый, или лёгочный и собственно сердечный. Сердце – мышечный орган, имеющий четыре камеры: два предсердия и два желудочка. Капилляры – тончайшие разветвления сосудистого русла.

Тема 4. Морфология лимфатической системы человека (4час.)

Лимфатические капилляры и сосуды. Лимфоузлы, защитная функция лимфоцитов. Лимфа – тканевая жидкость, заполняющая пространства между капиллярами кровеносной системы и тканевыми элементами органов.

Тема 5. Морфология мочеполовой системы человека (4 час.)

Основная функция выделительной системы. Органы выделения – почки, мочеточник, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал, служащие для накопления и выведения мочи. Кортикальное и мозговое вещество почки. Почечные тельца, сосудистые клубочки и капсулы Боумена–Шумлянского. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Эндокринная функция почек, выработка гормона ренина. Органы размножения, мужская и женская половые клетки, оплодотворение, беременность, акт родов.

Тема 6. Морфология нервной системы человека (5 час.)

Центральная нервная система (ЦНС), периферическая нервная система и вегетативная нервная система. Головной и спинной мозг, спинномозговые и черепные узлы, периферические нервы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Чувствительное, центральное и эффекторное или двигательное звенья нервной системы. Возникновение

целостных поведенческих актов. Поддержание постоянства внутренней среды организма (гомеостаз) и приспособление его как единого целого к изменяющимся условиям внешней среды.

Тема 7. Морфология эндокринной и иммунной систем и их значение при занятиях спортом (4 час.)

Железы внутренней секреции (ЖВС) как аппарат органов, обеспечивающий гуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности в организме. Три группы ЖВС в зависимости от соподчинённости. Органы аденогипофизарного подчинения: передняя доля гипофиза (аденогипофиз), щитовидная железа, яичко и яичник. Железы, не находящиеся в прямой зависимости от деятельности гипофиза: парашитовидные, островки Лангенгарса поджелудочной железы, вилочковая железа и клубочковая зона коры надпочечника. Способность к само регуляции. Иммунная система человека. Иммунная реакция, антигены. Костный мозг и вилочковая железа (тимус) как основные органы иммунной системы человека. Жёлтый и красный костный мозг.

Тема 8. Морфология органов чувств человека (5 час.)

Органы чувств – сложно организованные чувствительные образования, обеспечивающие связь организма с внешней средой. Многообразные формы чувственного отражения мира: ощущение, восприятие, представление. Анализатор как единая система, состоящая из трёх звеньев: периферического, проводникового и центрального (коркового). Представительство анализаторов в коре головного мозга. Общие «зоны перекрытия». Рецепторный отдел и вспомогательный аппарат органов чувств.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (36 час.)

Аудиторные практические занятия по дисциплине «Анатомия и спортивная морфология» 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.Ш)

Раздел I. Общие основы строения организма человека

Занятие 1 (9 час.)

Форма занятия: семинар-взаимообучения

Тема: Морфофункциональные особенности скелета человека (3 часов с использованием МАО)

Цель: формировать умение систематизировать и обобщать расположения костного скелета в организме человека

Занятие 2 (9 час.)

Форма занятия: семинар-взаимообучения

Тема: Учение о соединении костей скелета человека (5 часов с использованием МАО)

Цель: подвести студентов к осмыслению основных локомоторных функций с помощью рычагов и с использованием осей и плоскостей

Занятие 3 (9 час.)

Форма занятия: семинар-конференция

Тема: Морфология мышечной системы человека (5 часов с использованием МАО)

Цель: подвести студента к пониманию сложности и многозначительности аспектов, связанных с процессами мышечного сокращения в спорте

Занятие 4 (9 часов)

Форма занятия: семинар-дискуссия

Тема: Морфо - функциональная анатомия систем организма человека (5 часа с использованием МАО)

Цель: подвести студентов к умению анализировать и обобщать морфо - функциональные особенности систем организма человека

Вопросы:

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы, студентов по дисциплине «Анатомия и спортивная морфология» 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;
- характеристику 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 разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
Раздел I. Общие основы развития и строения организма человека					
1	Введение. Историческое развитие анатомии человека	ОПК-1	Знает	Собеседование (УО-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 1-8,17-20.
			Умеет	Тестовый контроль (ПР-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 1-

					3.16-25
			Владеет	Семинар-дискуссия (УО-4)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 4-7,27-30
2	Морфофункциональные особенности скелета человека	ОПК-1	Знает	Собеседование (УО-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра №7-11,24-29
			Умеет	Тестовый контроль (ПР-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 3-9, 24-31
			Владеет	Семинар-дискуссия (УО-4)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 12-25.35
3	Учение о соединениях костей скелета человека	ОПК-1	Знает	Коллоквиум (УО-2)	Вопросы к экзамену для 1 семестра №12,13,25-27
			Умеет	Семинар-взаимообучения (УО-4)	Вопросы к экзамену для 1 семестра №20,21,22,23-32
			Владеет	Тестовый контроль (ПР-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 29,31,33,34,35
4	Морфофункциональные основы мышечной системы	ОПК-1	Знает	Собеседование (УО-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 3,4, 23-35
			Умеет	Собеседование (УО-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 6,7, 23-36
			Владеет	Тестовый контроль (ПР-1)	Вопросы к экзамену для 1

					семестра № 8,9, 16-20,35
Раздел II. Анатомия систем организма человека					
5	Анатомия систем организма человека	ОПК-1	Знает	Семинар- конференц ия (УО-4)	Вопросы к экзамену для 2 семестра № 12,13,15,17, 21- 34
			Умеет	Тестовый контроль (ПР-1)	Вопросы к экзамену для 2 семестра № 21,24,34-57
			Владеет	Собеседова ние (УО-1)	Вопросы к экзамену для 2 семестра № 1- 13, 22,35,67

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и 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. Варич В.А., Блинова Н.Г. Возрастная анатомия и физиология. Кемерово: Издательство КемГУ, 2012. — 168 с.

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4431

2. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник. М.: Человек, 2014. — 624 с.

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60521

3. Красников Ю.А., Кацук Л.Н., Козьявина Н.В. Спортивная анатомия: учебное пособие. Владивосток:Изд. ДВФУ 2011. – 164 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425939&theme=FEFU>
4. Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта: Учеб. для студ. высших. учеб. заведений. М.: Изд-во ВЛАДОС ПРЕСС, 2012. – 608с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425939&theme=FEFU>
5. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебное пособие. М.: Советский спорт, 2012. — 624 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4114
7. Чехов А.П. Краткая анатомия человека. СПб.: Лань, 2013. — 230 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=22692

Дополнительная литература

1. Чехов, А.П. Краткая анатомия человека [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 2 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=22692 — Загл. с экрана.
2. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — М. : Человек, 2014. — 624 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60521 – Загл. с экрана.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. Evidence Based Medicine (<http://ebm.bmjournals.com/current.shtml>)
2. Ежегодный справочник «Доказательная медицина» (<http://www.mediasphera.ru/clinicalevidence>)
3. Готовые обзоры исследований (<http://www.cochrane.ru>)
4. Кунсткамера (<http://www.biometrica.tomsk.ru/kk.htm>)
5. Международный журнал медицинской практики (<http://www.biometrica.tomsk.ru/gitiki.htm>)
6. Патентная деятельность ФИБС(<http://www.fips.ru/ruptor>)

7. Медлайн (<http://www.pubmed.com>)

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.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационные справочные системы:

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 Антиплагиату в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard 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 к расписанию https://www.dvfu.ru/schools/school_of_arts_culture_and_sports/student/the-schedule-of-educational-process/;

11. Доступ к рассылке писем. <http://mail.dvfu.ru/>

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 (conspicere), 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 MicrosoftOffice 2010 и аудио-визуальными средствами проектор Panasonic DLPProjectorPT-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»
(ДВФУ)

ШКОЛА ИСКУССТВА, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Анатомия и спортивная морфология»
Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура
профиль «Рекреационно-оздоровительная деятельность»
Форма подготовки очная

**Владивосток
2016**

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине
(225 часов)**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час.)	Форма контроля
Раздел I. Введение. Общие основы развития и строения организма (112,5 часов)				
1	Сентябрь 1-2 неделя	Изучение морфо – функциональных закономерностей строения скелета человека. Роль научного вклада учёных – анатомов – реформаторов в строении организма человека	12	Проведения семинара-дискуссии (УО-4)
2	Сентябрь 3-4 неделя	Изучение анатомических закономерностей позвоночного столба и роль его в спорте	12	Проведения семинара - взаимобучения с последующим фронтальным обсуждением (УО-4)
3	Октябрь 1-2 неделя	Изучение особенностей строения костей туловища в локомоциях спортсменов	10	
4	Октябрь 3-4 неделя	Изучение научного вклада П.Ф. Лесгафта в тренинг спортсменов	12	Проведение семинара – конференций с последующим фронтальным обсуждением (УО-4)
5	Ноябрь 1-2 неделя	Изучение особенностей строения костей верхних конечностей в спорте	10	
6	Ноябрь 3 неделя	Изучение морфологии костей нижней конечности в локомоциях нижних конечностей спортсменов	12	
7	Ноябрь 4 неделя	Изучение классификации соединений костей. Роль суставной сумки в локомоторных функциях спортсменов	10	Проведение семинара – конференций с последующим фронтальным обсуждением (УО-4)
8	Декабрь 1-2 неделя	Изучение строения осей и плоскостей и их значение в движениях спортсменов	12	
9	Декабрь 3 неделя	Изучение морфологии и значения роли костных рычагов в тренинге спортсменов	10	Проведение семинара – конференций с последующим фронтальным обсуждением (УО-4)
10	Декабрь 4 неделя	Изучение возрастной периодизации человека, как	12	

		основы физической нагрузки в спорте		
Раздел II. Анатомия систем организма человека (112,5 часов)				
11	Февраль 3-4 неделя	Изучение классификации мышечной системы человека	16	Проведение дискуссии в группах (УО-4)
12	Март 2-3 неделя	Изучение строения мышечных групп у спортсменов циклических видов спорта	16	Защиты докладов и их обсуждение в группах (УО-4)
13	Март 4 неделя	Изучение строения мышечных групп у спортсменов игровых видов спорта	16	Проведения семинара-конференции с последующим обсуждением в группе (УО-4)
14	Апрель 2 неделя	Изучение строения мышечных групп у спортсменов скоростно-силовых видов спорта и единоборств	16	
15	Май 1-2 неделя	Изучение морфологии и функций пищеварительной, дыхательной, кровеносной систем	16	Проведения семинара-взаимообучения (УО-4)
16	Май 3-4 неделя	Изучение строения и функций нервной и эндокринной систем	16	Проведения семинара-взаимообучения (УО-4)
17	Май 1-4 неделя	Подготовка к итоговому коллоквиуму	1.6	Семинар-дискуссия (УО-4)

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

Характерной особенностью задания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Анатомия и спортивная морфология» является подготовка к следующим формам практических занятий: семинарам-дискуссиям, семинарам-конференциям, семинарам - взаимобучениям, докладам, проблемным вопросам и сообщениям

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

1 семестр

Самостоятельная работа №1

Примерные темы докладов:

1. Понятие об этапах окостенения у подростков и юношей
2. Роль биохимических процессов в обеспечении выполнения мышечной деятельности
3. Основные виды энергетических систем организм
4. Типы волокон скелетной мышцы
5. Саркомер как основа мышечного сокращения, его значение в механизме чрезмерного мышечного сокращения

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. Строение трубчатой кости.
2. Химический состав кости и значение его при физических нагрузках.
3. Особенности возрастной периодизации в тренировочных режимах (скачок роста костей, скачок развития мышечной силы).
4. Периоды окостенения скелета и мозгового черепа.
5. Значение воздухоносных костей в тренировочных аэробных циклах.
6. Роль П.Ф. Лесгафта в развитии анатомии как науки, законы развития опорно-двигательного аппарата.

Методические рекомендации по подготовке сообщения:

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

Самостоятельная работа №3

Примерные темы проблемных вопросов:

1. Понятие об этапах окостенения у подростков и юношей
2. Роль биохимических процессов в обеспечении выполнения мышечной деятельности
3. Основные виды энергетических систем организм
4. Типы волокон скелетной мышцы
5. Саркомер, как основа мышечного сокращения, его значение в механизме чрезмерного мышечного сокращения
7. Роль мышечной координации в процессах адаптации к чрезмерным мышечным нагрузкам

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:

7. Особенности строения коленного сустава, его функции.
8. Особенности строения голеностопного сустава, его функции (формирование плоскостопия, его возрастные особенности).
9. Особенности строения локтевого сустава, функции.
10. Особенности строения лучезапястного сустава, его функции (костный мениск, значение в спорте).
11. Особенности строения плечевого сустава, его функции.
12. Виды рычагов их значение в спорте.

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. Строение трубчатой кости.
2. Химический состав кости и значение его при физических нагрузках.
3. Особенности возрастной периодизации в тренировочных режимах (скачок роста костей, скачок развития мышечной силы).
4. Периоды окостенения скелета и мозгового черепа.

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. Исторические и современные взгляды на изменения опорно – двигательного аппарата при воздействии физических нагрузок в спорте
2. Исследование П.Ф. Лесгафта «О причинах, влияющих на форму костей и изменения мышц»
3. Влияние чрезмерных физических нагрузок на опорно-двигательный аппарат спортсмена
4. Значение осей и плоскостей для обеспечения локомоторных функций организма спортсменов.

Методические рекомендации

По заранее распределенным темам студенты готовят по 5 развернутых примеров (эссе) для последующего обсуждения на практических занятиях.

2 семестр

Самостоятельная работа №7

Примерные темы для докладов:

1. Роль биохимических процессов в обеспечении выполнения мышечной деятельности
2. Основные виды энергетических систем организм
3. Типы волокон скелетной мышцы
4. Саркомер как основа мышечного сокращения, его значение в механизме чрезмерного мышечного сокращения
5. Роль мышечной координации в процессах адаптации к чрезмерным мышечным нагрузкам

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 №8

Примерные темы сообщений:

1. Саркомер, как основа мышечного сокращения, его значение в механизме чрезмерного мышечного сокращения
2. Роль мышечной координации в процессах адаптации к чрезмерным мышечным нагрузкам

3. Аэробный и анаэробный гликолиз как основа формирования выносливости и силовых способностей
4. Закономерности формирования биохимической адаптации под влиянием систематических тренировок
5. Основы биохимического контроля при занятиях спортом

Методические рекомендации

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

Самостоятельная работа №9

Примерные темы для проблемных вопросов:

1. Понятие о пульсе, артериальном и венозном давлении, тренировочных ушибах.
2. Круги кровообращения. Автономная иннервация сердца.
3. Классификация нервной системы и ее роль в жизнедеятельности человека

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 №10

Примерные темы конспектов для взаимообучения:

19. Рефлекторная дуга, ее значение в жизнедеятельности человека.
 20. Проприорецепторы, афферентные и эфферентные нервные окончания.
 21. Морфо - функциональные особенности развития человека.
 22. Морфо - функциональные особенности развития яйцеклетки.
- Менструальный цикл и спорт.

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.

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.



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

ШКОЛА ИСКУССТВА, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Анатомия и спортивная морфология

Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура
профиль «Рекреационно-оздоровительная деятельность»

Форма подготовки очная

Владивосток

2016

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

В рамках курса «Анатомия и спортивная морфология» 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 «Анатомия и спортивная морфология»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1: способность определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности	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.
	Умеет	- осуществлять поиск и проводить анализ

характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста		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 разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
Раздел I. Общие основы развития и строения организма человека					
1	Введение. Историческое развитие анатомии человека	ОПК-1	Знает	Собеседование (УО-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 1-8,17-20.
			Умеет	Тестовый контроль (ПР-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 1-3.16-25
			Владеет	Семинар-дискуссия (УО-4)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 4-7,27-30

2	Морфофункциональные особенности скелета человека	ОПК-1	Знает	Собеседование (УО-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра №7-11,24-29
			Умеет	Тестовый контроль (ПР-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 3-9, 24-31
			Владеет	Семинар-дискуссия (УО-4)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 12-25.35
3	Учение о соединениях костей скелета человека	ОПК-1	Знает	Коллоквиум (УО-2)	Вопросы к экзамену для 1 семестра №12,13,25-27
			Умеет	Семинар-взаимообучения (УО-4)	Вопросы к экзамену для 1 семестра №20,21,22,23-32
			Владеет	Тестовый контроль (ПР-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 29,31,33,34,35
4	Морфофункциональные основы мышечной системы	ОПК-1	Знает	Собеседование (УО-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 3,4, 23-35
			Умеет	Собеседование (УО-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 6,7, 23-36
			Владеет	Тестовый контроль (ПР-1)	Вопросы к экзамену для 1 семестра № 8,9, 16-20,35
Раздел II. Анатомия систем организма человека					
5	Анатомия систем организма человека	ОПК-1	Знает	Семинар-конференция	Вопросы к экзамену для 2

				(УО-4)	семестра № 12,13,15,17, 21-34
			Умеет	Тестовый контроль (ПР-1)	Вопросы к экзамену для 2 семестра № 21,24,34-57
			Владеет	Собеседование (УО-1)	Вопросы к экзамену для 2 семестра № 1-13, 22,35,67

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	Баллы
ОПК-1: знанием морфофункциональных, социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп	знает (пороговый уровень)	передовой опыт и предлагаемые инновации в сфере рекреации мышечной системы, необходим	Знание основных понятий в применении морфологических, биомеханических и психологических особенностей у спортсменов.	способность дать определения основных понятий при воздействии на организм спортсмена морфофункциональных особенностей с учётом пола и возраста	45-64
		ые при чрезмерных мышечных нагрузках у спортсмен	Знание методов проведения научных исследований. Порядок и суть формулировки	- способность перечислить и раскрыть суть методов научного исследования, которые изучил и освоил	

		в; - инновационные методы научного исследования в сфере патологических изменений опорно-двигательного аппарата спортсмена в при чрезмерных мышечных нагрузках в тренировочном и соревновательном периодах.	объекта и предмета исследования, актуальности, теоретической и практической значимости результатов после применения чрезмерных мышечных нагрузок на организм спортсмена	бакалавр; - способность самостоятельно сформулировать объект предмет научного исследования; - способность обосновать актуальность выполняемого задания или исследования; - способность перечислить источники информации по методам и подходам к проведению исследований по воздействию на организм психологических нагрузок.	
	умеет (продвинутый)	осуществлять поиск и проводить анализ эффективности передовых научных методов исследования в процессе спортивного совершенствования	Умение работать с электронными базами данных и библиотечным и каталогами, умение использовать известные нормативы анатомо-физиологических изменений в периоды подготовки в спорте,	- способность работать с данными, каталогов для исследования; - способность найти труды учёных и обосновать объективность применения биохимических и биомеханических результатов научных исследований в качестве	65-84

			<p>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 поставленных задач</p>	<p>доказательства или опровержения исследовательских аргументов; - способность изучить научные определения относительно объекта и предмета исследования; - способность применять методы научных исследований для нестандартного решения поставленных задач</p>	
	владеет (высокий)	<p>широким спектром как традиционных, так и инновационных научных рекомендаций по оптимизации и</p>	<p>Владение морфологическими терминами; чёткое понимание требований, предъявляемых к содержанию и последовательности использования тренажёров, гантелей и штанги в тренировочном и</p>	<p>-способностью, обоснованно применять чрезмерные мышечные нагрузки на различных этапах возраста и пола в спортивной подготовки; - способность сформулировать задание по научному исследованию; -способность проводить</p>	85-100

		тренировочного процесса; - стратегией и навыками самообучения; - навыками планирования и эффективной организации своей профессиональной деятельности и при решении проблем физкультурно-спортивной деятельности	соревновательном процессе.	самостоятельные исследования по использованию больших мышечных нагрузок и представлять их результаты на обсуждение на круглых столах, семинарах и научных конференциях.	
--	--	---	----------------------------	---	--

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

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Анатомия и спортивная морфология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По вышеуказанной дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в виде **экзамена** (1,2 семестр).

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

Вопросы к экзамену (1 семестр):

1. Роль ученых – анатомов в развитии учения о строении тела.
2. Положение человека в природе.
3. Виды тканей человеческого организма и их функции.
4. Основные этапы развития зародыша.
5. Стадии развития скелета, их краткая характеристика.
6. Форма, величина и положение костей.
7. Химический состав кости, её физические свойства.
8. Строение трубчатой кости, значение её частей для спортивной нагрузки.
9. Особенности строения позвоночного столба и их значение для движения спортсмена.
10. Особенности строения костей верхней конечности и их функциональные особенности при движениях у спортсменов в различных видах спорта.
11. Особенности строения костей нижней конечности и их функциональные особенности при движениях у спортсменов в различных видах спорта.
12. Исследование П.Ф. Лесгафта о костях как теоретическая основа процесса физического воздействия на опорно-двигательный аппарат.
13. Строение грудной клетки, его значение для физических упражнений.
14. Кости скелета черепа и их функциональное значение.
15. Кости мозгового черепа.
16. Кости лицевого черепа.
17. Классификация соединений костей, их краткая характеристика.
18. Оси и плоскости, виды движения как основа спортивных локомоций.
19. Значение связочного аппарата в тренировочных циклах спортсмена.

20. Непрерывные соединения, их виды и значения.
21. Простой сустав, его строение и краткая характеристика.
22. Строение плечевого сустава.
23. Строение коленного сустава.
24. Строение локтевого сустава.
25. Строение тазобедренного сустава.
26. Твёрдая основа кисти, значение её в спортивных упражнениях.
27. Своды стопы, их значение при занятиях спортом.
28. Типы швов черепа
29. Виды рычагов, значение их в спортивных движениях.
30. Строение соединений черепа и шейного отдела позвоночника.
31. Части человеческого тела, типы телосложения.
34. Непрерывные и прерывные соединения опорно-двигательного аппарата человека.
35. Значение вида коллагеновых волокон для эластичности соединительной ткани.

Вопросы к экзамену (2 семестр):

1. Свойства и строение мышц.
2. Строение сердца человека.
3. Классификация мышц.
4. Строение центральной нервной системы.
5. Форма мышц, их значение в спорте.
6. Строение верхних дыхательных путей.
7. Вспомогательные аппараты мышц.
8. Большой круг кровообращения.
9. Строение синовиальных влагалищ сухожилий мышц.
10. Строение наружных мужских половых органов.
11. Работа мышц (рычаги 1 и 2 рода).

12. Малый круг кровообращения.
13. Развитие мышечной системы.
14. Строение периферической нервной системы.
15. Функция поверхностных мышц спины.
16. Третий круг кровообращения (сердечный).
17. Особенности строения мышц предплечья.
18. Строение и классификация сосудов человека.
19. Функции глубоких мышц спины.
20. Функция и строение мышц кисти.
21. Особенности строения и функции мышц живота.
22. Роль мышц антагонистов и синергистов при выполнении спортивных упражнений.
23. Строение и функции бронхов и лёгких.
24. Строение и функции мышц груди.
25. Физиология желудка и кишечника, значение их функционирования для организации тренировочного цикла.
26. Строение и функции мышц верхнего плечевого пояса.
27. Строение и функции женских половых органов.
28. Особенности строения мышц головы и их функции.
29. Строение и функции молочной железы
30. Строение и функции мышц промежности
31. Значение и особенности строения венозной и артериальной систем человека.
32. Функции и строение мышц бедра.
33. Строение и функции внутренних половых органов мужчин.
34. Функции и строение мышц голени.
35. Строение и функции наружных женских половых органов.
36. Формирование свода стопы и функция мышц стопы.
37. Строение и функция вегетативной нервной системы.
38. Функция и строение лимфатической системы человека.

39. Сообщение синовиальных влагалищ сухожилий кисти с фасциальными пространствами предплечья.
40. Строение и функции выделительной системы человека.
41. Функции мышц плеча и плечевого пояса.
42. Строение и функции мышц тазового пояса.
43. Строение головного мозга человека.
44. Строение спинного мозга человека.
45. Строение и функция гортани.
46. Классификация поперечно - полосатой мускулатуры.
47. Строение и функция предстательной и куперовых желёз мужчины.
48. Значение менструального цикла в тренировочных режимах спортсменок (гигиена менструального цикла).
49. Понятие о мышечной силе.
50. Строение и форма мышц человека.
51. Строение и функции клапанного аппарата сердца.
52. Строение сосудистой системы кисти и её значение при занятиях физическими упражнениями.
53. Рычаги 1-го и 2-го рода, значение их в спортивных упражнениях.
54. Особенности кровоснабжения головы человека.
55. Значение вспомогательного аппарата мышц при физической нагрузке.
56. Строение структурно-функциональной единицы почки.
57. Строение структурно-функциональной единицы лёгких.
59. Отделы пищеварительной системы и их функциональное значение.
60. Органы чувств человека, их составные части.
61. Общая характеристика органов внутренней секреции, их значение и особенности строения.
62. Рефлекторная дуга и её строение.
63. Формирование спинномозговых нервов, их ветви.
64. Классификация нервной системы.
65. Характеристика мышц синергистов и антагонистов.

66. Отделы пищеварительного тракта и их функциональная характеристика.
67. Свойства, строение и значение синовиальных влагалищ сухожильной мышцы.
68. Фазы работы сердца, функции створчатых и полулунных клапанов.

**Критерии выставления оценки студенту на зачёте/ экзамене
по дисциплине «Анатомия и спортивная морфология»:**

Баллы	Оценка экзамена	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, знания, умения и навыки всех компетенций дисциплины (ОПК-1, ОПК-5, ПК-19) 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.
85-56	«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.
55 и 50	«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.
Менее 50	«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 «Анатомия и спортивная морфология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Анатомия и спортивная морфология» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты докладов, семинаров-взаимообучения, семинаров-дискуссий) 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.

1. Классификация костной системы.
2. Морфологическая характеристика костей скелета.
3. Строение трубчатых костей.
4. Возрастные особенности роста костей и значение этого фактора в спорте.
5. Химический состав костей скелета.
6. Законы П.Ф. Лесгафта в развитии костей скелета. Значение в спорте.
7. Возрастная периодизация организма и значение в спорте.
8. Закономерности роста и развития костей человека.

Перечень тем для подготовки к семинару-конференции:

(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. Какие кости формируют верхний плечевой пояс?
 2. На какие отделы делится позвоночный столб?
 3. Какие кости формируют части кисти?
 4. Какие кости формируют грудную клетку?
 5. Какие кости составляют голень?
 6. Какие кости составляют предплечье?
 7. На какие части подразделяется череп?
 8. Какие кости формируют тазовый пояс?
 9. Строение трубчатой кости
 10. Химический состав кости и значение его при физических нагрузках
- учебной информации в группах

Перечень тем для подготовки к семинару-взаимообучению:

1. Понятие об этапах окостенения у подростков и юношей

2. Роль биохимических процессов в обеспечении выполнения мышечной деятельности
3. Основные виды энергетических систем организм
4. Типы волокон скелетной мышцы
5. Саркомер как основа мышечного сокращения, его значение в механизме чрезмерного мышечного сокращения
7. Роль мышечной координации в процессах адаптации к чрезмерным мышечным нагрузкам.

Перечень тем для подготовки к семинар-дискуссии:

1. Понятие мышечной силы, ловкости и выносливости в спорте
2. Значение химических процессов в саркомере миофибрилл мышечных волокон аэробных и анаэробных мышечных групп
3. Составление глоссария терминов по анатомии пищеварительной и эндокринной системам человека.
4. Законы П.Ф. Лесгафта в спорте. Роль чрезмерных физических нагрузок в спорте.
5. Понятие о синергизме поперечно - полосатой мускулатуры и миокарда при чрезмерных мышечных нагрузках
6. Значение срочной и долговременной адаптации к чрезмерным мышечным нагрузкам
7. Значение генетического риска у детей и подростков в процессе адаптации организма к чрезмерным мышечным нагрузкам

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. Классификация соединений костей скелета.
2. Характеристика непрерывных соединений.
3. Характеристика прерывных соединений.
4. Характеристика симфизов (полусуставов).
5. Строение суставов и их формы.
6. Оси и плоскости, виды движения в них. Значение в спорте.
7. Система рычагов в спорте.

Примерные темы докладов:

1. Исторические и современные взгляды на изменения опорно – двигательного аппарата при воздействии физических нагрузок в спорте
2. Исследование П.Ф. Лесгафта «О причинах, влияющих на форму костей и изменения мышц»
3. Влияние чрезмерных физических нагрузок на опорно-двигательный аппарат спортсмена
4. Значение осей и плоскостей для обеспечения локомоторных функций организма спортсменов

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
--------------------------	------------------------	---------------------------------------	--	--

Тестовый контроль:

1. Антропология – это наука:

- а) о происхождении человека;
- б) о строении человеческого тела;
- в) о расовых особенностях;
- г) об индивидуальном развитии человека.

2. Возрастная анатомия – это:

- а) раздел анатомии;
- б) раздел биологии;
- в) раздел антропологии;
- г) раздел физиологии.

3. Задачи возрастной морфологии:

- а) изучение строения клеток и тканей;
- б) изучение строения опорно-двигательного аппарата;
- в) сравнительная анатомия животного мира;
- г) изучение общих закономерностей роста и развития.

4. Особенности организма в разные возрастные периоды изучает:

- а) нормальная анатомия;
- б) сравнительная анатомия;
- в) систематическая анатомия;
- г) возрастная анатомия.

5. Установление наиболее благоприятных периодов развития организма для разных видов детского и юношеского спорта – одна из задач возрастной анатомии?

- а) да;

б) нет.

6. Возрастная анатомия изучает:

а) типы конституции;

б) эко морфологию;

в) акселерацию;

г) биохимический состав крови;

д) особенности строения различных систем организма.

7. Критерии биологического возраста:

а) антропологические;

б) костные;

в) кожные;

г) зубные.

8. Методы исследования возрастной морфологии: 1) препарирование; 2) экспериментальный; 3) электронная микроскопия тканей; 4) антропометрия и соматоскопия; 5) динамометрия.

а) 1, 2, 3;

б) 3, 4, 5;

в) 2, 4, 5.

9. Гониометрия – это метод измерения:

а) скорости бега;

б) подвижности суставов;

в) силы мышечных групп;

г) скорости обмена веществ.

10. Динамометрия – это метод измерения:

а) скорости бега;

б) подвижности суставов;

в) силы мышечных групп;

г) скорости обмена веществ.

11. Гетеротропность – это:

а) разнонаправленность возрастных изменений;

- б) разновременность закладки, роста дифференцировки возрастных изменений;
- в) изменение локализации в процессе роста;
- г) различная скорость роста.

12. Гетерокинетичность – это:

- а) разнонаправленность возрастных изменений;
- б) разновременность закладки, роста дифференцировки возрастных изменений;
- в) изменение локализации в процессе роста;
- г) различная скорость развития возрастных изменений.

13. Гетерохронность – это:

- а) разнонаправленность возрастных изменений;
- б) разновременность закладки, роста дифференцировки возрастных изменений;
- в) изменение локализации в процессе роста;
- г) различие наступление старения различных органов и тканей.

14. Гетерокатефтенность – это:

- а) разнонаправленность возрастных изменений;
- б) разновременность закладки, роста дифференцировки возрастных изменений;
- в) изменение локализации в процессе роста;
- г) различная скорость роста.

15. Гиперплазия – это:

- а) увеличение размеров однородных элементов;
- б) увеличение количества однородных элементов;
- в) наследственная программа роста и развития организма;
- г) изменение топографии органа в процессе развития.

16. Гипертрофия – это:

- а) увеличение размеров однородных элементов;
- б) увеличение количества однородных элементов;
- в) наследственная программа роста и развития организма;
- г) изменение топографии органа в процессе развития.

17. Два периода усиленного роста: 1) до 3-х месяцев; 2) 7–8 лет; 3) период полового созревания; 4) 18–20 лет.

а) 1, 3;

б) 2, 3;

в) 3, 4;

г) 2, 3.

18. Рост организма до окончания периода полового созревания: 1) в высоту; 2) в ширину; 3) за счет ног; 4) за счет туловища; 5) за счет костей; 6) за счет мышц.

а) 2, 4, 5;

б) 1, 3, 6;

в) 1, 3, 5;

г) 2, 4, 6.

19. Три фактора регуляции онтогенеза: 1) генетический; 2) расовый; 3) соматический; 4) нейро - гуморальный; 5) диетический; 6) социальный.

а) 2, 3, 6;

б) 1, 5, 6;

в) 1, 4, 6;

г) 2, 4, 5.

20. Четыре типа роста органов и систем: 1) костный; 2) мышечный; 3) мозговой; 4) половой; 5) генитальный; 6) лимфоидный; 7) сердечный; 8) общий.

а) 1, 2, 7, 8;

б) 3, 4, 6, 7;

в) 1, 2, 6, 7;

г) 3, 5, 6, 8.

Тестовый контроль по костной системе:

1. За счёт каких отделов трубчатые кости растут в длину?

а) эпифизов;

б) диафиза;

в) метафизов;

г) апофизов.

2. Какие отделы трубчатых костей окостеневают в последнюю очередь?
- а) эпифизы;
 - б) диафизы;
 - в) метафизы;
 - г) апофизы.
3. Какие возрастные изменения приводят к нарушению прочности костей?
- а) оссификация хрящевой ткани;
 - б) появление точек окостенения в эпифизах;
 - в) появление точек окостенения в диафизах;
 - г) остеопороз.
4. У новорожденных в грудной клетке:
- а) фронтальный размер преобладает над сагиттальным;
 - б) сагиттальный размер преобладает над фронтальным;
 - в) под грудинный угол 45° ;
 - г) под грудинный угол 30° ;
 - д) под грудинный угол 20° ;
 - е) верхний край грудины на уровне I грудного позвонка;
 - ж) верхний край грудины на уровне II-III грудных позвонков;
 - з) верхний край грудины на уровне III-IV грудных позвонков.
5. К 7 годам в грудной клетке:
- а) фронтальный размер преобладает над сагиттальным;
 - б) сагиттальный размер преобладает над фронтальным;
 - в) под грудинный угол 45° ;
 - г) под грудинный угол 30° ;
 - д) под грудинный угол 20° ;
 - е) верхний край грудины на уровне I грудного позвонка;
 - ж) верхний край грудины на уровне II-III грудных позвонков;
 - з) верхний край грудины на уровне III-IV грудных позвонков.
6. У взрослых в грудной клетке:
- а) фронтальный размер преобладает над сагиттальным;

- б) сагиттальный размер преобладает над фронтальным;
- в) под грудинный угол 45° ;
- г) под грудинный угол 30° ;
- д) под грудинный угол 20° ;
- е) верхний край грудины на уровне I грудного позвонка;
- ж) верхний край грудины на уровне II-III грудных позвонков;
- з) верхний край грудины на уровне III-IV грудных позвонков.

7. Замыкание дуг позвонков наблюдается к:

- а) 1 году;
- б) 5 годам;
- в) 8 годам;
- г) к периоду полового созревания.

8. У новорожденного таз:

- а) фронтальный размер больше сагиттального;
- б) сагиттальный размер больше фронтального;
- в) глубокая вертлужная впадина;
- г) вертлужная впадина плоская.

9. С возрастом подвижность в суставах увеличивается?

- а) да;
- б) нет

10. Занятия физической культурой:

- а) замедляют старение ОДА;
- б) ускоряют старение ОДА;
- в) не влияют на состояние ОДА.

11. Возрастные особенности диафрагмы детей:

- а) расположена выше;
- б) расположена ниже;
- в) купол более выпуклый;
- г) купол менее выпуклый.

12. Развитие мышц верхней конечности опережает развитие мышц нижней конечности

- а) да;
- б) нет.

13. Возрастные особенности мышц живота:

- а) у детей до 5 лет развит слабо;
- б) развиты хорошо с рождения;
- в) паховый канал шире;
- г) паховый канал узкий;
- д) хорошо развит пред брюшинный слой клетчатки;
- е) пред брюшинного слоя жировой клетчатки нет.

14. Органы пищеварительной системы в процессе постнатального периода:

- а) опускаются;
- б) поднимаются;
- в) остаются на одном месте.

15. Внутренние органы занимают окончательное положение к:

- а) 1 году;
- б) 7 годам;
- в) 15 годам.

16. Печень у новорожденного:

- а) очень большая (занимает более $\frac{1}{2}$ брюшной полости);
- б) как и у взрослых составляет 2-3% от массы тела;
- в) нижний край на уровне реберной дуги;
- г) нижний край на несколько см ниже реберной дуги.

17. Половые органы окончательно формируются в:

- а) подростковом возрасте;
- б) юношеском возрасте;
- г) зрелом возрасте.

18. Крипторхизм – это:

- а) отсутствие яичек в мошонке;

- б) паховая грыжа;
- в) широкий паховый канал.

19. Гипертрофия миокарда – это:

- а) увеличение размеров сердца за счет увеличения количества кардиомиоцитов;
- б) утолщение эпикарда;
- в) деформация створок клапанов;
- г) разрастание субэпикардальной жировой ткани.

20. Мышцы, сгибающие бедро:

- а) четырёхглавая;
- б) двуглавая;
- в) портняжная;
- г) подвздошно-поясничная.

21. Мышцы, разгибающие голень:

- а) двуглавая;
- б) трёхглавая;
- в) четырёхглавая
- г) передняя большеберцовая.

22. Мышцы, сгибающие предплечье и кисть:

- а) квадратный пронатор;
- б) плечелучевая;
- в) двуглавая;
- г) плечевая.

23. Перечислите части диафрагмы:

- а) позвоночная;
- б) рёберная;
- в) грудинная;
- г) поясничная.

24. Мышцы, сгибающие кисть:

- а) лучевой сгибатель запястья;

- б) плечелучевая;
- в) поверхностный сгибатель пальцев;
- г) глубокий сгибатель пальцев

25. Скелетная мускулатура (мышечная масса) от веса тела составляет:

- а) 40%;
- б) 55%;
- в) 60%;
- г) 70%.

26. Сила мышцы зависит от:

- а) длины;
- б) физиологического поперечника;
- в) топографии;
- г) функции.

27. Красные мышечные волокна сокращаются:

- а) медленно;
- б) быстро;
- в) кратковременно;
- г) долго.

28. Белые мышечные волокна сокращаются:

- а) медленно;
- б) быстро;
- в) кратковременно;
- г) долговременно.

Тесты по возрастной периодизации:

1. С 1 до 3-х лет – это период:

- а) раннего детства;
- б) первого детства;
- в) второго детства.

75. С 4 до 7 лет – это период:

а) раннего детства;

б) первого детства;

в) второго детства.

2. С 8 до 12 лет – это период:

а) раннего детства;

б) первого детства;

в) второго детства.

3. Пожилой возраст мужчины:

а) 61–74 года;

б) 75–80 лет;

в) 80–90 лет.

4. Старческий возраст:

а) 61–74 года;

б) 75–90 лет;

в) 90 и более лет.

5. Долгожители:

а) 80 и более лет;

б) 90 и более лет;

в) 100 и более лет.

6. Органы пищеварительной системы в процессе постнатального периода:

а) опускаются;

б) поднимаются;

в) остаются на одном месте.

7. Внутренние органы занимают окончательное положение к:

а) 1г.;

б) 7г.;

в) 15г.

8. Печень у новорожденного:

а) очень большая (занимает более $\frac{1}{2}$ брюшной полости);

- б) как и у взрослых составляет 2-3% от массы тела;
- в) нижний край на уровне реберной дуги;
- г) нижний край на несколько см ниже реберной дуги.

9. Половые органы окончательно формируются в:

- а) подростковом возрасте;
- б) юношеском возрасте;
- в) зрелом возрасте.

10. Крипторхизм – это:

- а) отсутствие яичка в мошонке;
- б) паховая грыжа;
- в) широкий паховый канал.

11. Гипертрофия миокарда – это:

- а) увеличение размеров сердца за счет увеличения количества кардиомиоцитов;
- б) утолщение эпикарда;
- в) деформация створок клапанов;
- г) разрастание субэпикардальной жировой ткани.

12. Количество лимфоузлов в онтогенезе:

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) не изменяется.

Тесты анатомической характеристики положения тела спортсмена в пространстве:

1. Внешние силы, действующие на тело:

- 1. гравитации;
- 2. трения;
- 3. мышечные сокращения;
- 4. эластичность связок и сухожилий;
- 5. сопротивление воздуха.

- а) 1, 2, 3;

- б) 3, 4, 5;
- в) 1, 3, 5;
- г) 1, 2, 5.

2. Внутренние силы, действующие на тело:

- 1. гравитации;
- 2. трения;
- 3. мышечные сокращения;
- 4. эластичность связок и сухожилий;
- 5. сопротивление воздуха.

- а) 1, 2;
- б) 3, 4;
- в) 2, 3;
- г) 4, 5.

3. Удельный вес тела больше:

- 1. у женщин;
- 2. у мужчин;
- 3. на вдохе;
- 4. на выдохе;
- 5. у низкорослых;
- 6. у высоких.

- а) 1, 3, 6;
- б) 2, 3, 5;
- в) 1, 4, 6;
- г) 2, 3, 6.

4. Площадь опоры больше у:

- а) бегунов;
- б) конькобежцев;
- в) лыжников;
- г) велосипедистов.

5. Подвижность больше:

1. чем больше расстояние от ОЦТ до опоры;
2. чем меньше расстояние от ОЦТ до опоры;
3. чем больше площадь опоры;
4. чем меньше площадь опоры.

- а) 1, 3;
- б) 1, 4;
- в) 2, 3;
- г) 2, 4.

6. Положение тела характеризуется:

1. отношением к опоре;
2. видом равновесия;
3. конституцией;
4. мышечной массой.

- а) 1, 2;
- б) 3, 4;
- в) 1, 3;
- г) 2, 4.

7. Нижняя опора при 3-х положениях:

- а) стоя;
- б) вис на прямых руках;
- в) при упоре на двух брусках;
- г) при упоре на кольцах;
- д) в положении гимнастический мост;
- е) в стойке на кистях.

8. Верхняя опора при положении:

- а) стоя;
- б) вис на прямых руках;
- в) при упоре на двух брусках;
- г) при упоре на кольцах;
- д) в положении гимнастический мост;

е) в стойке на кистях.

9. Смешанная опора при 2-х положениях:

а) стоя;

б) вис на прямых руках;

в) при упоре на двух брусках;

г) при упоре на кольцах;

д) в положении гимнастический мост;

е) в стойке на кистях.

10. Какие мышечные группы быстро утомляются при антропометрическом положении стоя?

а) передняя группа бедра;

б) задняя группа бедра;

в) передняя группа голени;

г) задняя группа голени.

11. Какие три мышечные группы быстро утомляются при напряжённом положении стоя?

а) задняя группа мышц шеи;

б) мышцы спины;

в) передняя группа мышц нижней конечности;

г) задняя группа мышц нижней конечности.

12. Почему затруднено дыхание в положении «вис на прямых руках»?

а) грудная клетка в положении вдоха;

б) грудные мышцы растянуты;

в) диафрагма в положении выдоха;

г) грудная клетка фиксирована мышцами плечевого пояса.

13. Почему затруднено дыхание в положении «гимнастический мост»?

а) грудная клетка в положении вдоха;

б) грудные мышцы растянуты;

в) диафрагма в положении выдоха;

г) грудная клетка фиксирована мышцами плечевого пояса.

14. Почему затруднено дыхание в положении «стойка на кистях»?

- а) грудная клетка в положении вдоха;
- б) грудные мышцы растянуты;
- в) диафрагма в положении выдоха;
- г) грудная клетка фиксирована мышцами плечевого пояса.

14. В каких 2-х анатомических положениях тела затруднен отток крови от головы?

- а) стоя;
- б) упор на брусьях;
- в) «гимнастический мост»;
- г) стойка на кистях.

15. Какие мышцы наиболее напряжены в положении «упор на кольцах»?

- а) отводящие плечо;
- б) приводящие плечо;
- в) сгибающие плечо;
- г) разгибающие плечо.

16. Чем представлена нижняя опора на двух брусьях?

- а) площадью кистей и пространством между ними;
- б) плечевым поясом;
- в) подошвами стоп и расстоянием между ними;
- г) волосистой частью головы.

17. Чем представлена верхняя опора при упоре на двух брусьях?

- а) площадью кистей и пространством между ними;
- б) плечевым поясом;
- в) подошвами стоп и расстоянием между ними;
- г) волосистой частью головы.

18. Неустойчивое равновесие при положении тела:

- а) стоя;
- б) вис на прямых руках;
- в) стойка на кистях;

г) гимнастический мост.

Тесты анатомической характеристики движения тела спортсмена:

1. Два основных вида движений:

1. поступательные;
2. круговые;
3. вращательные;
4. инерционные.

а) 1, 2;

б) 3, 4;

в) 1, 3;

г) 2, 2.

2. Три группы локомоторных движений:

1. подготовительные;
2. отталкивание;
3. притягивание;
4. спортивные;
5. танцевальные;
6. бытовые;
7. комбинированные.

а) 1, 2, 3;

б) 4, 5, 6;

в) 2, 3, 7;

г) 2, 4, 7.

3. Ходьба характеризуется:

1. постоянным сохранением опоры;
2. отсутствием фазы второй опоры;
3. наличием фазы полёта.

а) 1;

б) 2;

в) 1, 2;

г) 2, 3.

4. Бег характеризуется:

1. постоянным сохранением опоры;
2. отсутствием фазы второй опоры;
3. наличием фазы полёта.

а) 1;

б) 2;

в) 1, 2;

г) 2, 3.

5. Ходьба пригибным шагом:

1. укорачивает шаг;
2. удлиняет шаг;
3. усиливает отталкивание;
4. ослабляет отталкивание;
5. улучшает амортизацию.

а) 1, 3, 5;

б) 2, 3, 5;

в) 1, 4, 5;

г) 1, 3, 5.

6. Спортивная ходьба:

1. укорачивает шаг;
2. удлиняет шаг;
3. увеличивает скорость до 10 км в час;
4. увеличивает скорость до 15 км в час.

а) 1,3;

б) 2,4;

в) 1,4;

г) 2,3.

7. Ходьба пригибным шагом:

1. укорачивает шаг;

2. удлиняет шаг;
3. увеличивает скорость до 10 км в час;
4. увеличивает скорость до 15 км в час.

- а) 1, 3;
- б) 2, 4;
- в) 1, 4;
- г) 2, 3.

8. Ходьба на носках:

1. укорачивает шаг;
2. удлиняет шаг;
3. маленькая площадь опоры;
4. большая площадь опоры.

- а) 1, 3;
- б) 2, 4;
- в) 1, 4;
- г) 2, 3.

9. Какой вид ходьбы способствует формированию хорошей осанки:

- а) обычная;
- б) пригибным шагом;
- в) спортивная;
- г) на носках.

10. Наклон головы при беге на короткие дистанции:

- а) 55-60°;
- б) 60-70°;
- в) 70-75°;
- г) 75-80°.

11. Наклон головы при беге на средние дистанции:

- а) 55–60°;
- б) 60–70°;
- в) 70–75°;

г) 75–80°.

12. Наклон головы при беге на длинные дистанции:

а) 55–60°;

б) 60–70°;

в) 70–75°;

г) 75–80°.

13. При беге стопы ставятся:

а) параллельно;

б) носками врозь;

в) пятками врозь.

14. В прыжке в длину участвуют две силы:

а) толчка;

б) трения;

в) сопротивления;

г) тяжести тела.

15. Четыре фазы прыжка в длину:

а) подготовки;

б) приседания;

в) отталкивания;

г) замаха;

д) полёта;

е) приземления.

16. При прыжке в фазе отталкивания стопы:

а) параллельные;

б) носками внутрь;

в) носками наружи.

17. Прыжок выше при:

а) меньшем угле отталкивания;

б) большем угле отталкивания.

18. Прыжок длиннее при угле отталкивания:

- а) менее 45° ;
- б) 45° ;
- в) более 45° .

19. Силы действия при вращательных движениях:

- а) момент вращения;
- б) отталкивание;
- в) момент инерции;
- г) масса тела.

Критерии оценки:

✓ 100-85 баллов получает студент, если ответ показывает прочные знания основных процессов, изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; за умения объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 85-76 баллов ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 75-61 баллов оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и

приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 60-50 баллов ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.