

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева"

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И
ТУРИЗМА

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«30» апреля 2025 г., протокол № 8

Рабочая программа дисциплины

Спортивная морфология

(Наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Физическая культура

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная/заочная

Год начала подготовки – 2023

(по учебному плану)

Карачаевск, 2025

Программу составил(а): доц., к.п.н. Семенова А.О.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль «Физическая культура, безопасность жизнедеятельности» № 125 от 22.02.2018 г., образовательной программой высшего образования, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры: ТОФК и туризма на 2025-2026 уч. год Протокол № 8 от 25.04.2025 г.

Содержание

1. Название дисциплины.....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
5.1.Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)....	6
5.2.Содержание дисциплины, структурированное по темам.....	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	12
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций.....	12
7.2.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	15
Типовые задачи	15
7.4. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров	22
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	23
Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	24
9.1. Общесистемные требования	24
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	25
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.....	25
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы... ..	25
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	26
11. Лист регистрации изменений.....	27

1. Наименование дисциплины (модуля)

СПОРТИВНАЯ МОРФОЛОГИЯ

Целью изучения дисциплины «Спортивная морфология» является создание целостного представления об организме человека, раскрытие механизма адаптации его к физическим нагрузкам и тем самым способствовать медико-биологическому обеспечению современного спорта.

Для достижения цели ставятся задачи:

дать представление об уровнях структурной организации организма ; научить определять типы телосложения, оценивать морфологические показатели физического развития; обеспечить усвоение навыков анатомического анализа положений и движений тела и его частей с позиции взаимодействия внешних и внутренних сил, воздействующих на тело; объяснить специфику строения, топографии и функций органов и систем жизнеобеспечения; познакомить с позитивным и негативным влиянием специфических спортивных нагрузок на анатомические структуры тела; научить оценивать морфологические и функциональные изменения в организме спортсмена на клеточном, тканевом и системном уровнях; сформировать знания к обоснованному проведению тренировочного процесса; научить распознавать патоморфологические изменения органов и систем, возникающими при нерациональном режиме тренировок и физических перегрузках.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Спортивная морфология является дисциплиной по выбору.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО	
Индекс	Б1.В.ДВ.08.01
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися на дисциплинах: естественнонаучные основы физической культуры и спорта: анатомия человека, биохимия человека, физиология, гигиенические основы физкультурно- спортивной деятельности, теории и методики физической культуры, теории и методики избранного вида спорта.	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОП ВО бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Коды компетенции	Результаты освоения ОП ВО	Индикаторы компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------	---------------------------	------------------------	---

УК-1:	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями</p> <p>УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> <p>УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК.Б-1.4 выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи</p> <p>УК.Б-1.5 рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Знать: возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Уметь: анализировать решаемые задачи и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями</p> <p>Владеть: методикой решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи</p>
ПК-3	Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий	<p>ПК.Б. - 3.1. Способен использовать современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей занимающихся.</p> <p>ПК-Б.3.2. Способен осуществлять выбор образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения</p>	<p>Знать: современные педагогические технологии</p> <p>Уметь: реализовывать компетентностный подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей занимающихся</p> <p>Владеть: образовательными технологиями для достижения планируемых образовательных результатов обучения</p>

Раздел 1. Морфофункциональная адаптация опорно-двигательного аппарата висцеральных систем организма под воздействием физических нагрузок							
1	Влияние систематических занятий спортом на строение и функцию суставов (общие и локальные изменения в зависимости от занятий тем или иным видом спорта)	4	2		2	УК-1 ПК-3	Устный опрос
2	Спорт и физическая культура как влияющие на биологическую социальную природу человека факторы	2			2	УК-1 ПК-6	Доклад с презентацией
3	Методы изучения морфологических особенностей организма спортсменов	2			2	УК-1 ПК-3	Тестирование
4	Морфофункциональные методы исследования мышечной системы спортсменов.	4	2		2	УК-1 ПК-3	Контрольная работа
5	Антропометрические точки, наиболее часто используемые в антропометрии	2		2		УК-1 ПК-3	Тест
6	Изменения в скелетных мышцах при субмаксимальных нагрузках	4		2	2	УК-1 ПК-3	Реферат
7	Определение продольных, поперечных, обхватных размеров тела. Определение толщины кожно-жировых складок	4	2		2	УК-1 ПК-3	Фронтальный опрос
8	Изменения в скелетных мышцах на макроскопическом и микроскопическом уровнях	4		2	2	УК-1 ПК-6	Доклад с презентацией
9	Морфофункциональная адаптация костной системы спортсмена	2			2	УК-1 ПК-3	Тестирование
10	Морфофункциональная адаптация сердечно-сосудистой системы спортсмена	4	2		2	УК-1 ПК-3	Блиц-опрос
11	Морфофункциональная адаптация дыхательной системы спортсмена	4		2	2	УК-1 ПК-3	Тест
12	Механизм развития гипертрофии	4	2		2	УК-1 ПК-3	Реферат
13	Возрастные особенности развития организма человека под воздействием физических нагрузок	4		2	2	УК-1 ПК-3	Фронтальный опрос
Раздел 2. Учение о физическом развитии							
14	Морфологические особенности физического развития и их значение для отбора в спорте	4	2		2	УК-1 ПК-3	Доклад с презентацией
15	Пропорции тела у спортсменов. Определение понятия «пропорции тела».	4		2	2	УК-1 ПК-3	Тестирование

16	Признаки, лежащие в основе определения физического развития	4	2		2	УК-1 ПК-3	Блиц-опрос
17	Признаки, лежащие в основе определения физического развития	2			2	УК-1 ПК-6	Тест
18	Факторы, обуславливающие физическое развитие человека	2			2	УК-1 ПК-3	Реферат
19	Роль морфофункциональных показателей при спортивном отборе	4		2	2	УК-1 ПК-3	Фронтальный опрос
20	Соматометрические характеристики спортсменов	4	2		2	УК-1 ПК-3	Контрольная работа
21	Построение антропометрического профиля.	4		2	2	УК-1 ПК-3	Тестирование
	Всего	72	16	16	40		

ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля
			всего	Аудиторные уч. занятия			Планируемые результаты	
				Лк.	Пра к	СР		
Раздел 1. Морфофункциональная адаптация опорно-двигательного аппарата висцеральных систем организма под воздействием физических нагрузок								
1	Влияние систематических занятий спортом на строение и функцию суставов (общие и локальные изменения в зависимости от занятий тем или иным видом спорта)	4			4	УК-1 ПК-3	Устный опрос	
2	Спорт и физическая культура как влияющие на биологическую социальную природу человека факторы	2		2		УК-1 ПК-6	Доклад с презентацией	
3	Методы изучения морфологических особенностей организма спортсменов	4			4	УК-1 ПК-3	Творческое задание	
4	Морфофункциональные методы исследования мышечной системы спортсменов.	4			4	УК-1 ПК-3	Блиц-опрос	
5	Антропометрические точки, наиболее часто используемые в антропометрии	4			4	УК-1 ПК-3	Тест	
6	Изменения в скелетных мышцах при субмаксимальных нагрузках	4			4	УК-1 ПК-3	Реферат	

7	Определение продольных, поперечных, обхватных размеров тела. Определение толщины кожно-жировых складок	2		2		УК-1 ПК-6	Фронтальный опрос
8	Изменения в скелетных мышцах на макроскопическом и микроскопическом уровнях	4			4	УК-1 ПК-3	Доклад с презентацией
9	Морфофункциональная адаптация костной системы спортсмена	4			4	УК-1 ПК-3	Творческое задание
10	Морфофункциональная адаптация сердечно-сосудистой системы спортсмена	4			4	УК-1 ПК-3	Блиц-опрос
11	Морфофункциональная адаптация дыхательной системы спортсмена	4			4	УК-1 ПК-3	Тест
12	Механизм развития гипертрофии	4			4	УК-1 ПК-3	Реферат
13	Возрастные особенности развития организма человека под воздействием физических нагрузок	4			4	УК-1 ПК-6	Фронтальный опрос
Раздел 2. Учение о физическом развитии							
14	Морфологические особенности физического развития и их значение для отбора в спорте	4			4	УК-1 ПК-3	Доклад с презентацией
15	Пропорции тела у спортсменов. Определение понятия «пропорции тела».	2			2	УК-1 ПК-6	Тестирование
16	Признаки, лежащие в основе определения физического развития	2			2	УК-1 ПК-3	Блиц-опрос
17	Признаки, лежащие в основе определения физического развития	2			2	УК-1 ПК-3	Тест
18	Факторы, обуславливающие физическое развитие человека	2			2	УК-1 ПК-3	Реферат
19	Роль морфофункциональных показателей при спортивном отборе	2		2		УК-1 ПК-3	Фронтальный опрос
20	Соматометрические характеристики спортсменов	2			2	УК-1 ПК-3	Реферат
21	Построение антропометрического профиля.	4			4	УК-1 ПК-6	Фронтальный опрос
	Всего	72		6	62+ 4 кон тро ль		

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Семестр	Раздел дисциплины	Темы занятий	Формы текущего контроля успеваемости
6	1	Лекционное занятие №1. Влияние систематических занятий спортом на строение и функцию суставов (общие и локальные изменения в зависимости от занятий тем или иным видом спорта)	Коллоквиум Доклад
6	1	Практическое занятие № 1 Спорт и физическая культура как влияющие на биологическую социальную природу человека факторы	Сообщение
6	1	Лекционное занятие № 2 Методы изучения морфологических особенностей организма спортсменов	Собеседование
6	1	Лекционное занятие № 3 Морфофункциональные методы исследования мышечной системы спортсменов. Изменения в скелетных мышцах на макроскопическом и микроскопическом уровнях	Собеседование
6	1	Практическое занятие №2 Антропометрические точки, наиболее часто используемые в антропометрии	Сообщение
6	1	Практическое занятие № 3 Изменения в скелетных мышцах при субмаксимальных нагрузках	Контрольная работа
6	1	Лекционное занятие № 4 Определение продольных, поперечных, обхватных размеров тела. Определение толщины кожно-жировых складок	Собеседование
6	1	Практическое занятие №4 Морфофункциональные методы исследования мышечной системы спортсменов	Доклад
6	1	Лекционное занятие № 5 Морфофункциональная адаптация костной системы спортсмена	Собеседование
6	1	Лекционное занятие № 6 Морфофункциональная адаптация сердечно-сосудистой системы спортсмена	Собеседование
6	1	Практическое занятие №5 Морфофункциональная адаптация дыхательной системы спортсмена	Коллоквиум
6	1	Лекционное занятие № 7 Механизм развития гипертрофии	Собеседование

6	1	Практическое занятие №6 Возрастные особенности развития организма человека под воздействием физических нагрузок	Сообщение
6	2	Лекционное занятие №8 Морфологические особенности физического развития и их значение для отбора в спорте	Собеседование
6	2	Практическое занятие №7 Пропорции тела у спортсменов. Определение понятия «пропорции тела».	Сообщение
6	2	Лекционное занятие №9 Признаки, лежащие в основе определения физического развития	Собеседование
6	2	Лекционное занятие №10 Признаки, лежащие в основе определения физического развития	Сообщение
6	2	Лекционное занятие № 11 Факторы, обуславливающие физическое развитие человека	Собеседование
6	2	Практическое занятие №8 Роль морфофункциональных показателей при спортивном отборе	Сообщение
6	2	Лекционное занятие №12 Соматометрические характеристики спортсменов	Собеседование
6	2	Практическое занятие № 9 Построение антропометрического профиля.	Сообщение

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

1. Методы исследования костной системы.
2. Рентгенологический и антропометрический методы исследования костной системы.
3. Изменения в костной системе при занятиях спортом на тканевом уровне.
4. Общие и локальные изменения в костях скелета при занятиях спортом.
5. Через какое время после начала систематических тренировок появляются изменения в костной системе.
6. Локальные изменения в костной системе при систематических занятиях: плаванием, гимнастикой и акробатикой, легкой атлетикой (бег, прыжки, метание).
7. Изменение химического состава костей при систематических занятиях спортом.
8. Изменение формы костей скелета при занятиях спортом.
9. Изменение строения костей - надкостницы, компактного и губчатого вещества, костно-мозговой полости, при систематических занятиях спортом.
10. Изменение развития и роста костей при систематических занятиях спортом.
11. Какое значение имеет оптимальная подвижность в суставах при занятиях спортом.
12. Понятия: гибкость, подвижность. Активная подвижность, пассивная подвижность.
13. Влияние систематических занятий спортом на строение и функцию суставов (общие и локальные изменения в зависимости от занятий тем или иным видом спорта).
14. Влияние на величину подвижности в суставах состояния нервной системы, времени дня, температуры окружающей среды, возраста, пола.

15. В каком возрасте наблюдается наибольшая подвижность в суставах у неспортсменов и каким образом её можно сохранить в более старших возрастах.
16. Взаимосвязь между величиной подвижности в суставах и степенью развития мышц.

Морфофункциональная адаптация мышечной системы к физическим нагрузкам разного характера и разной интенсивности

17. Морфофункциональные методы исследования мышечной системы спортсменов.
18. Изменения в скелетных мышцах на макроскопическом и микроскопическом уровнях.
19. Влияние гиподинамии на строение скелетных мышц: мышечных волокон, сосудистого и нервного аппарата.
20. Влияние умеренных физических нагрузок на строение скелетных мышц: мышечных волокон, сосудистого и нервного аппарата.
21. Изменения в скелетных мышцах при субмаксимальных нагрузках, под влиянием которых развивается состояние оптимальной тренированности (на макроскопическом уровне - в мышце, как целом органе, на микроскопическом уровне - в мышечных волокнах, сосудистом и нервном аппарате мышц).
22. Изменения в скелетных мышцах при нагрузках приводящих к состоянию хронического переутомления. Обратимые и необратимые процессы. Влияние их на функцию мышц.
23. Какой двигательный режим необходимо рекомендовать после усиленных физических нагрузок - гиподинамию или постепенное снижение нагрузок.

Адаптационные изменения в сердечно-сосудистой системе спортсменов

24. Методы исследования сердечно-сосудистой системы.
25. Рентгенокимография, её возможности.
26. Электрокардиография.
27. Гипертрофия сердца, ее фазы.
28. Механизм развития гипертрофии.
29. Факторы, обуславливающие гипертрофию сердца: характер физических нагрузок, частота использования максимальных нагрузок, спортивный стаж, нарушения режима.
30. Проводящая система сердца. Изменения автоматизма, возбудимости и проводимости сердца.

Учение о физическом развитии

42. Определение понятия "физическое развитие человека".
43. Факторы, обуславливающие физическое развитие человека.
44. Признаки, лежащие в основе определения физического развития.
45. Методы оценки физического развития.
46. Методы индексов в оценке физического развития человека и его недостатки.
47. Метод стандартов и антропометрического профиля по Р. Мартину.
48. Метод корреляции.
49. Физическое развитие спортсменов различных специализаций.
50. Значение изучения физического развития для тренеров и спортсменов.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-1					
Базовый	Знать:	информацию о сущности, содержании и структуре процессов обучения и воспитания в сфере физической культуры и спорта.			продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе
	Уметь:	уметь сделать выводы по	формулировать,	демонстрировать	последовательно,

		излагаемому материалу	развивать и отстаивать научные положения, делать выводы	и умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;	грамотно и логически стройно изложить теоретический материал;
	Владеть:	искусством устного и письменного изложения материала	применять инновационных технологий в сфере физической культуры и спорта;		правильно формулировать определения;
Повышенный	Знать:	возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки			сущность целостного педагогического процесса, акцентируя внимание на особенностях воспитания в области физической культуры и спорта.
	Уметь:	диагностировать свой уровень педагогической компетентности, использовать полученные знания, проектировать собственные педагогические действия на практике.	анализировать решаемые задачи и ее базовые составляющие в соответствии заданными требованиями	формулировать, развивать и отстаивать научные положения, делать выводы.	обобщать и оценивать научные данные и опыт учителей школы, тренеров и соотносить их с реальной действительностью
	Владеть:			методикой решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи	теорией планирования, управления и контроля процессов исследования процессов исследования в своей профессиональной деятельности искусством устного и письменного изложения материала
ПК-1					
Базовый	Знать:	основные положения и методы педагогической науки; ориентироваться в многообразии педагогических концепций;	подход к организации и управлению учебно-тренировочной и воспитательной работой с физкультурниками и спортсменами		
	Уметь:	использовать основные положения и методы педагогической науки при решении социальных и профессиональных задач;			
	Владеть:	способами анализа и критической оценки различных теорий,			Способами применения различных концепций, подходов к построению системы непрерывного профессионального образования;
Повышенный	Знать:	основы общетеоретических		знать сущность и особенности	современные педагогические

		дисциплин в объеме,		процесса воспитания; цель и задачи воспитания; выделять условия оптимизации процесса воспитания и самовоспитания	технологии
	Уметь:	использовать основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно управленческих задач		выбирать адекватную теорию и технологию для решения научных проблем.	реализовывать компетентностный подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей занимающихся
	Владеть:	методологией решения педагогических, научно-методических и организационно управленческих задач		методикой оценивания и интерпретирования различных педагогических фактов и явлений и применения в практической деятельности инновационные педагогические идеи.	образовательными технологиями для достижения планируемых образовательных результатов обучения

ПК-3

Базовый	Знать:	Основные методы и подходы в акмеологии физической культуры и спорта		Принципы компетентностного подхода в акмеологии физической культуры и спорта	Индивидуальные половые, возрастные особенности занимающихся и их способности учитывать при практической деятельности
	Уметь:	Выбирать адекватные образовательные технологии для достижения результатов при обучении			
	Владеть:		Методологией и технологией мотивации занимающихся к дальнейшим достижениям и более высоким результатам		
Повышенный	Знать:	Современные предметно-методические подходы		современные образовательные технологии	современные педагогические технологии
	Уметь:	осуществлять обучение учебному предмету включая мотивацию учебно-познавательной деятельности,			реализовывать компетентностный подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей занимающихся
	Владеть:			Технологией методологий применений современных технологий	образовательными технологиями для достижения планируемых образовательных

					результатов обучения
--	--	--	--	--	----------------------

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые задачи

по дисциплине «Спортивная морфология»

1. Совпадают ли физическое и физиологическое понятия работы мышц.
2. Почему быстрые мышцы при сокращении потребляют в единицу времени больше энергии АТФ, чем медленные?
3. В интактной мышце содержится 2,9 мкмоль/г АТФ. После одиночного изотонического сокращения количество АТФ уменьшилось до 2,6 мкмоль/г. Какое количество АДФ и фосфата образовалось в результате расщепления АТФ? Что обеспечивает расщепление данного количества АТФ?
4. Почему для «изометрической работы» организм использует преимущественно медленные «красные», а не «белые» мышцы?
5. У одного испытуемого сгибатель кисти даёт гладкий тетанус при раздражении мышцы в ритме 40 импульсов в секунду, а у другого для формирования гладкого тетануса достаточно 23 импульса в секунду. У кого из испытуемых мышца находится в лучшем физиологическом состоянии?
6. Весь мозжечок работает по существу как аппарат торможения. Клетки Пуркинье тормозят вестибулярные ядра и некоторые другие нейронные структуры. Звёздчатые и корзинчатые клетки тормозят клетки Пуркинье. Каким образом, в таком случае, мозжечок может управлять тонусом скелетной мускулатуры, который усиливается и ослабляется?
7. Почему невозможна координация двигательной деятельности без участия процесса торможения?
8. В динамометрических исследованиях обнаружено, что сила скелетных мышц оказывается более всего выраженной при задержке дыхания, менее – в фазу выдоха и ещё меньше – во время вдоха. Почему?
9. Мы знаем, что вестибулярные ядра влияют на перераспределение мышечного тонуса. В тоже время, при различных формах движения у человека может развиваться укачивание («морская болезнь»), которая имеет другие проявления (тошнота, головокружение и т.п.). Чем это объясняется?
10. Ребёнок, который овладевает техникой игры в теннис, первое время играет не только руками, но и «помогает» себе головой, ногами и даже языком. Каков механизм этого явления?

Тест №1 по морфологии:

«Основные принципы современной морфологии»

1. Морфология человека - это...
 - 1) наука о форме и строении тела человека на разных уровнях организации составляющих его структур в связи с их функциями и историей развития;
 - 2) система наук, объектами изучения которой являются живые существа и их взаимодействие с окружающей средой;
 - 3) область науки, изучающую организм человека, его нормальное и патологическое строение и функционирование, заболевания, патологические состояния, методы их диагностики, коррекции и лечения с теоретических позиций;
 - 4) это наука о жизнедеятельности организма и его отдельных частей – клеток, органов, функциональных систем.
2. Особые органеллы клетки, основной функцией которых является синтез АТФ - ...
 - 1) рибосомы
 - 2) митохондрии
 - 3) лизосомы
 - 4) ядро
3. Место синтеза белковых веществ - ...
 - 1) митохондрии
 - 2) аппарат Гольджи
 - 3) рибосомы
 - 4) эндоплазматическая сеть
4. Совокупность клеток и межклеточного вещества, объединенная единством происхождения и функции, называется...
 - 1) материя
 - 2) ткань
 - 3) клетка
 - 4) волокно
5. Выделяют ... группы тканей.
 - 1) 2
 - 2) 3
 - 3) 4
 - 4) 5
6. Слизистую рта и носа выстилает ... группа тканей.
 - 1) соединительная
 - 2) эпителиальная
 - 3) нервная
 - 4) мышечная
7. К органоидам клетки не относится...
 - 1) ядро
 - 2) хромосомы
 - 3) лизосомы
 - 4) межклеточная мембрана
8. Функциональный, эволюционный, онтогенетический и экологический подход в исследованиях использует...
 - 1) морфология
 - 2) биология
 - 3) генетика
 - 4) медицина
9. Основы теоретической анатомии заложил...
 - 1) М.В. Ломоносов
 - 2) П.Ф. Лесгафт
 - 3) Т. Морг
 - 4) М.Ф. Иваницкий
10. Функциональный подход в спортивной морфологии заложил...
 - 1) М.В. Ломоносов
 - 2) П.Ф. Лесгафт

- 3) Т. Морг
- 4) М.Ф. Иваницкий
11. Основные механизмы приспособления организма - ...
 - 1) искусственный отбор
 - 2) естественный отбор и мутационный процесс
 - 3) популяционно-видовой отбор
 - 4) действие изоляции
12. Морфология человека взаимосвязана с такими науками, как...
 - 1) анатомия и физиология
 - 2) математика и лингвистика
 - 3) физика и химия
 - 4) биология
13. Генотип – это...
 - 1) совокупность внешних и внутренних признаков организма, приобретённых в результате онтогенеза
 - 2) совокупность генов данного организма
 - 3) элементарная единица строения и жизнедеятельности всех организмов
 - 4) природные соединения, из которых, построенные цепочки
14. Фенотип – это...
 - 1) элементарная единица строения и жизнедеятельности всех организмов
 - 2) природные соединения, из которых, построенные цепочки
 - 3) совокупность генов данного организма
 - 4) совокупность внешних и внутренних признаков организма, приобретённых в результате онтогенеза
15. При недостатке ультрафиолетовой инсоляции у негроидов, повышенное содержание меланина, препятствует выработке витамина...
 - 1) А
 - 2) В
 - 3) С
 - 4) D
16. Изменчивость – это ...
 - 1) изменения в организме, связанные с изменением фенотипа вследствие влияния окружающей среды и носящие, в большинстве случаев, адаптивный характер
 - 2) способность организмов передавать свои признаки и особенности развития потомству
 - 3) процесс приспособления к изменяющимся условиям внешней среды
 - 4) стойкое (то есть такое, которое может быть унаследовано потомками данной клетки или организма) изменение генотипа, происходящее под влиянием внешней или внутренней среды
17. Для человека характерно функциональное преобладание ... конечности.
 - 1) правой верхней
 - 2) левой нижней
 - 3) левой верхней
 - 4) правой нижней

Тест №2 по морфологии:

«Особенности роста и развития организма»

1. Сложные явления, результаты метаболических процессов и размножения клеток, увеличение их размеров, процессов дифференцировки, формообразования, называется
 - 1) рост
 - 2) старение
 - 3) развитие
 - 4) размножение
2. Существует ... и ... вид морфологических исследований роста у человека.
 - 1) продольный
 - 2) вертикальный
 - 3) поперечный
 - 4) горизонтальный
3. При поперечных исследованиях обследования проводятся ... промежутки времени.
 - 1) длинный

- 2) короткий
 - 3) средний
 - 4) постоянно
4. При продольных исследованиях обследования проводятся ... промежуток времени.
- 1) длинный
 - 2) короткий
 - 3) средний
 - 4) постоянно
5. Первые продольные наблюдения были проведены в 1759-1777 гг. графом...
- 1) А.Ф. Тур
 - 2) Г. Гримм
 - 3) Ф. Монбейяр
 - 4) Э. Мартин-Заллер
6. В России первые измерения продольным методом были проведены Н.Н. Виллямовским в ... году.
- 1) 1800
 - 2) 1923
 - 3) 1858
 - 4) 1836
7. Онтогенез - это...
- 1) историческое развитие организмов
 - 2) индивидуальное развитие организма
 - 3) популяционное развитие организма
 - 4) эволюционное происхождение
8. Филогенез – это...
- 1) популяционное развитие организма
 - 2) эволюционное происхождение
 - 3) историческое развитие организмов
 - 4) индивидуальное развитие организма
9. Ввел понятие «онтогенез» в биологию...
- 1) Геккель
 - 2) Рогинский
 - 3) Жедер
 - 4) Быстров
10. Н.П. Гундобин в 1906 г. представил труд, где на основе ... приводится схема периодизации онтогенеза.
- 1) биолого-антропометрических данных
 - 2) морфо-генетических данных
 - 3) анатомо-физиологических данных
 - 4) интенсивности роста тела
11. В.В. Бунаком предложена детальная схема периодизации онтогенеза человека в ... году.
- 1) 1966
 - 2) 1934
 - 3) 1951
 - 4) 1965
12. Отметьте вариант, не относящийся к стадиям развития онтогенеза человека:
- 1) прогрессивная
 - 2) регрессивная
 - 3) стабильная
 - 4) постоянная
13. Весь период индивидуального развития делят на:
- 1) постнатальный
 - 2) корпоральный
 - 3) пренатальный
 - 4) перестальный
14. Возрастные рамки прогрессивной стадии онтогенеза мужчины - ... год.
- 1) 0-21

- 2) 0-30
 - 3) 5-20
 - 4) 7-21
15. Стабильная стадия развития женщины - ... лет.
- 1) 32-50
 - 2) 27-41
 - 3) 21-50
 - 4) 21-26
16. Биологический возраст – это ...
- 1) понятие, отражающее степень морфологического и физиологического развития организма
 - 2) понятие, отражающее степень хронологического развития организма
 - 3) понятие, отражающее степень физического развития организма
 - 4) понятие, отражающее степень интеллектуального развития организма
17. Наиболее доступная оценка биологического возраста при массовых обследованиях ...
- 1) определение биологического возраста по степени скелетной зрелости
 - 2) определение биологического возраста по степени развития вторичных половых признаков
 - 3) определение биологического возраста по степени зубной зрелости
 - 4) определение биологического возраста по степени старения

**Тест №3 по морфологии:
«Общие размеры и пропорции тела»**

1. Длина тела, вес и обхват груди, называются
 - 1) общие размеры тела
 - 2) полные размеры тела
 - 3) тотальные размеры тела
 - 4) не полные размеры тела
2. Средняя длина тела взрослого человека по данным обследования 320 популяций, относящихся к разным расам и этническим группам всех континентов составляет для мужчин .../ для женщин...
- 1) 180/170
 - 2) 165/154
 - 3) 174/150
 - 4) 169/150
3. Наименьшая средняя длина тела встречается в группах, живущих в районах ...
- 1) Европы
 - 2) Северной Америки
 - 3) Австралии
 - 4) Центральной Африки
4. Нанизм и гигантизм наступает в следствии ...
- 1) нарушения деятельности желез внутренней секреции
 - 2) нарушения деятельности желез внешней секреции
 - 3) нарушения опорно-двигательного аппарата
 - 4) снижения эффективности гормонов
5. Наибольший прирост длины тела детей наблюдается на ... году жизни.
- 1) первом
 - 2) втором
 - 3) третьем
 - 4) четвертом
6. Дефинитивная длина тела человека, зависит от скорости роста в ...
- 1) пубертатном периоде
 - 2) первый год жизни
 - 3) допубертатном периоде
 - 4) 5 год жизни
7. Более генетически зависим показатель, такой как ...
- 1) вес тела
 - 2) рост тела
 - 3) обхват талии
 - 4) обхват груди

8. Средний вес новорожденного мальчика составляет ...кг/ девочки ...кг.
- 1) 3,9/3,8
 - 2) 4,0/3,9
 - 3) 3,0/2,9
 - 4) 3,5/3,4
9. У мужчин обхват груди измеряется ...
- 1) спереди, на уровне 1го ребра
 - 2) спереди, на уровне 12го ребра
 - 3) спереди, на уровне 4го ребра
 - 4) спереди, на уровне 10го ребра
10. У женщин обхват груди измеряется ...
- 1) на уровне 8го ребра
 - 2) на уровне 4го ребра
 - 3) по нижнему краю грудной железы
 - 4) по верхнему краю грудной железы
11. Соотношение размеров отдельных частей тела, называется ...
- 1) длина тела
 - 2) рост
 - 3) пропорции тела
 - 4) телосложение
12. Пропорции тела определяются в первую очередь размерами ...
- 1) мышечного компонента
 - 2) скелета
 - 3) жирового компонента
 - 4) биологическим возрастом
13. Не относится к основным типам пропорций тела:
- 1) долихоморфный
 - 2) брахиморфный
 - 3) мезоморфный
 - 4) индоморфный
14. Длинные ноги, короткое и узкое туловище – характеристика ...типа телосложения.
- 1) мезоморфного
 - 2) брахиморфного
 - 3) долихоморфного
15. Короткие ноги, длинное и широкое туловище – характеристика ...типа телосложения.
- 1) мезоморфного
 - 2) брахиморфного
 - 3) долихоморфного
16. Средний вариант размеров тела – характеристика ...типа телосложения.
- 1) мезоморфного
 - 2) брахиморфного
 - 3) долихоморфного
17. Акселерация - ускоренное развитие живого организма. Это понятие ввел в обращение:
- 1) Э.В. Кох
 - 2) Ч. Робертс
 - 3) Г. Майер
 - 4) А. Зельцлер

Ответы на вопросы

	Тест 1	Тест 2	Тест 3
1	1	3	3
2	2	1,3	2
3	3	2	4
4	2	1	1

5	3	3	1
6	2	4	3
7	4	2	2
8	1	3	4
9	2	1	3
10	4	3	4
11	2	4	3
12	1	4	2
13	2	1,3	4
14	4	1	3
15	4	3	2
16	1	1	1
17	1	2	1

Вопросы на зачет

1. Задачи и цели спортивной морфологии.
2. Возрастные особенности детей дошкольного и школьного возраста.
3. Динамика ростовых процессов.
4. Возрастная периодизация организма.
5. Изменение длины тела в онтогенезе.
6. Изменение массы тела в онтогенезе.
7. Конституциология.
8. Физическое развитие и конституциональная диагностика.
9. Основные школы конституциологии.
10. Морфологический подход к соматотипированию.
11. Соматотипирование лиц женского пола.
12. Соматотипирование детей и подростков.
13. Характеристика туловища у спортсменов занимающихся различными видами спорта.
14. Характеристика конечностей у спортсменов занимающихся различными видами спорта.
15. Характеристика внутренних компонентов тела, их строение и значение в спортивной деятельности.
16. Строение отдельных тканей организма.
17. Характеристика жировой массы, и их развитие в онтогенезе.
18. Характеристика мышечной массы, и их развитие в онтогенезе.
19. Изменение мышечной массы под влиянием тренировок.
20. Изменение костной массы под влиянием тренировок.
21. Развитие и формирование грудной клетки и живота под влиянием тренировок.
22. Развитие и формирование костей верхней конечности под влиянием тренировок.
23. Развитие и формирование костей нижней конечности под влиянием тренировок.
24. Основные суставы и их характеристика.

соответствия балльных показателей традиционной отметке	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

А) Основная литература

1. **Кагазежева, Н. Х.** Анатомия человека в тестовых заданиях: учебное пособие / Н. Х. Кагазежева, Н. С. Коломийцева, Н. В. Доронина. - Майкоп : АГУ, 2020. - 74 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171749> (дата обращения: 03.06.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. **Мустафина, И. Г.** Практикум по анатомии и физиологии человека: учебное пособие / И. Г. Мустафина. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 388с. - ISBN 978-5-8114-4228-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/117529> (дата обращения: 02.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
3. **Прищепа, И. М.** Анатомия человека: учебное пособие / И. М. Прищепа. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2021. -459 с.: ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-579-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1210724> (дата обращения: 02.04.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. **Проверочные задания по анатомии человека:** учебно-методическое пособие / составитель З. С. Исмаилова; Дагестанский государственный университет. - Махачкала: ДГУ, 2019. -70 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/158495> (дата обращения: 02.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
5. **Хомутов, А. Е.** Анатомия человека. Часть 1: Остеология: учебное пособие / А. Е. Хомутов, Е. В. Крылова, С. В. Копылова. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2015. - 153 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/144562> (дата обращения: 03.06.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

6. **Щелчкова, Н. Н.** Анатомия и физиология человека: учебно - практическое / Н. Н. Щелчкова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 343 с. - ISBN 978-5-16-108 272-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065273> (дата обращения: 02.04.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

Б)Дополнительная литература

1. Курепина, М. М., Ожигова, А. П. и др. Анатомия человека : учебник для вузов / М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина .- М. : Владос , 2008 .- 383 с. : рис.
2. Лушпа, Л. Г.. Курс лекций по анатомии : учеб. пособие / Л. Г. Лушпа ; Кемеровский гос. ун-т - Кемерово : Кузбассвузиздат , 2007 .- 164 с
3. Биология. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]: Мультимедийное учебное пособие, 2006.- 3 эл. опт. диск (CD-ROM).

Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

9.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249 эбс от 14.05.2025 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 14.05.2025 г. до 14.05.2026 г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 11.02.2025 г. до 11.02.2026 г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22.02.2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащённости аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащённости образовательного процесса по адресу: <https://kchgu.ru/sveden/objects/>

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная;
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная;
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная;
- CalculateLinux (внесён в ЕРПИ Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная;
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная;
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.;
- Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025 г. Срок действия лицензии с 27.02.2025 г. по 07.03.2027 г.

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование» - <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>

3. Базы данных Scopus издательства Elsevir <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «[Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ](#)», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.

11. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/ института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПВО	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО