

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»**

Факультет экономики и управления

Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«29» апреля 2026 г., протокол № 7

Рабочая программа дисциплины

Физиология человека

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

49.03.03 – Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

«Рекреационно-оздоровительная деятельность»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год начала подготовки - 2026

(по учебному плану)

Карачаевск, 2026

Программу составил(а): доц., Эдиев А.У.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 49.03.03 – Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 №943, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм (направленность (профиль) подготовки «Рекреационно-оздоровительная деятельность»), локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры биологии и химии на 2026-2027 уч. год.

Протокол № 7 от 15.04.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Место дисциплины 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.....	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	5
5.2. Примерная тематика курсовых работ	7
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы.....	7
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	9
7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания.	11
7.3 Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	12
7.3.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:	12
7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен)	13
8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	15
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	15
9.1. Общесистемные требования.....	15
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	16
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	16
10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	17
11. Лист регистрации изменений.....	18

1. Наименование дисциплины (модуля)

Физиология человека

Цель изучения дисциплины – изучение фундаментальных закономерностей функционирования живых организмов и умение использовать эти знания при усвоении материала других дисциплин и в процессе практической деятельности; познание функционирования отдельных органов и систем на органном и клеточном уровнях, а также изучение их взаимодействия, понимание механизмов регуляции функций для создания целостного представления о жизнедеятельности здорового организма, необходимого для сохранения и/или восстановления здоровья человека.

Для достижения цели ставятся задачи:

- Ознакомить с закономерностями функционирования организма, основными физиологическими процессами и механизмами.
- Изучить функции различных органов и систем в покое и при мышечной работе.
- Ознакомить с основными механизмами нервной и гуморальной регуляции жизненных функций.
- изучить механизмы сокращения мышц, особенности регуляции двигательной активности.
- Сформировать научные представления о механизмах формирования двигательных навыков, совершенствования физических качеств, о физиологических принципах управления движениями.
- Изучить особенности вегетативного обеспечения жизненных функций организма.

Ознакомить с физиологическими механизмами сложных психических процессов (ощущения, восприятие, внимание, память, эмоции, мышление и речь).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.16 «Физиология человека» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм (направленность (профиль) подготовки «Рекреационно-оздоровительная деятельность»).

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.О.16
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины непосредственно связано и основывается на знаниях умениях и навыках, а также сформированных компетенциях по результатам освоения таких дисциплин как «Анатомия и морфология человека», «Основы медицинских знаний» и т.д.	

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

Процесс изучения дисциплины «Физиология человека» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций
-----------------	--	-----------------------------------

ОПК-9	Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся	ОПК-9.1. Знает закономерности и факторы физического развития и физической подготовленности, характеристики психического состояния занимающихся. ОПК-9.2. Осуществляет контроль и оценку физического развития и физической подготовленности, психического состояния занимающихся, техники выполнения физических упражнений на основе квалифицированного подбора диагностирующего материала и с учетом индивидуальных особенностей занимающихся
-------	---	--

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 ЗЕТ, 108 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов
	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) * (всего)	
Аудиторная работа (всего):	12
в том числе:	
лекции	6
семинары, практические занятия	6
практикумы	-
лабораторные работы	-
Внеаудиторная работа:	
консультация перед зачетом	
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	88
Контроль самостоятельной работы	8
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	7 сем. - экзамен

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

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема	Общая	Виды учебных занятий, включая самостоятельную
-------	--------------	-------	---

	дисциплины	трудоемкость (в часах)	работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
				Лек	Пр	Лаб			
1.	Предмет физиологии в системе биологических дисциплин. Объект и методы исследования в физиологии. Экспериментальный метод, его значение	6		2		4	ОПК-9	опрос	
2.	История физиологии. Основные этапы развития. Открытие Гарвеем замкнутого круга кровообращения и Декартом рефлекса. Зарождение электрофизиологии (Гальвани и Вольты), ее развитие в XIX в.	8	2			6	ОПК-9	Письменные ответы на вопросы	
3.	Развитие физиологии в России. Роль Сеченова И.М., Ф. В. Овсянникова, А. О. Ковалевского в становлении экспериментальной физиологии. Значение работ И. П. Павлова, Н. Е. Введенского, Н. А. Миславского, А. Ф. Самойлова	8				8	ОПК-9	доклад	
4.	Современный этап развития физиологии. Аналитико-синтетический метод в изучении функций организма на молекулярном, клеточном, органном, системном уровнях, на уровне целого организма	8	2			6	ОПК-9	Доклад с презентацией	
5.	Основные достижения современной физиологии. Физиология возбудимых тканей	6				6	ОПК-9	Письменные ответы на вопросы	
6.	Типы возбудимых клеток. Современные представления о структуре и свойствах мембраны возбудимых клеток. Потенциал покоя (мембранный потенциал) и метод его регистрации	8		2		6	ОПК-9	опрос	
7.	Природа потенциала покоя, соотношение концентраций основных потенциалобразующих ионов внутри клетки и в межклеточной жидкости	6				6	ОПК-9	Доклад с презентацией	
8.	Общая физиология мышечной системы. Поперечнополосатая мышца. Основная функция, строение	6	2			4	ОПК-9	опрос	
9.	Свойства, положенные в основу классификации фазных (быстрые и медленные) и тонических волокон	6				6	ОПК-9	Письменные ответы на вопросы	
10.	Структурная единица мышечного волокна – саркомер. Характеристика и функция основных сократительных белков	8				8	ОПК-9	опрос	
11.	Теория скольжения. Электромеханическое сопряжение. Саркотубулярная система	6		2		4	ОПК-9	Письменные ответы на вопросы	

12.	Место хранения и роль кальция в сокращении. Мембранный потенциал и сокращение. Механизм мышечного расслабления. Механические свойства мышц	8				8	ОПК-9	опрос
13.	Изометрическое и изотоническое сокращение. Одиночное сокращение, тетанус. Сила изометрического сокращения и длина мышцы	8				8	ОПК-9	опрос
14.	Энергетическое обеспечение мышечного сокращения, теплопродукция, работа. Нервный контроль мышечного сокращения. Функции организма. Сравнительно-физиологические данные	8				8	ОПК-9	Доклад с презентацией
15.	Контроль	8						
	Всего	108	6	6	-	88		

5.2. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы

Лекционные занятия. Лекция является основной формой учебной работы в вузе, она является наиболее важным средством теоретической подготовки обучающихся. На лекциях рекомендуется деятельность обучающегося в форме активного слушания, т.е. предполагается возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и рекомендуется конспектирование основных положений лекции. Основная дидактическая цель лекции - обеспечение ориентировочной основы для дальнейшего усвоения учебного материала. Лекторами активно используются: лекция-диалог, лекция - визуализация, лекция - презентация. Лекция - беседа, или «диалог с аудиторией», представляет собой непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Участие обучающихся в лекции – беседе обеспечивается вопросами к аудитории, которые могут быть как элементарными, так и проблемными.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисциплины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины. Для эффективного проведения лекционного занятия рекомендуется соблюдать последовательность ее основных этапов:

1. формулировку темы лекции;
2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
3. изложение вводной части;
4. изложение основной части лекции;
5. краткие выводы по каждому из вопросов;
6. заключение;

7. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

Лабораторные работы и практические занятия. Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, определяются учебными планами. Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Выполнение студентом лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессионального и профессионального циклов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива. Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных и практических занятий.

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда студенты по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных аудиториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы. Дидактические цели лабораторных занятий:

- формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;
- экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, экспериментальная проверка формул, расчетов;
- наблюдение и изучение явлений и процессов, поиск закономерностей;
- изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание;
- экспериментальная проверка расчетов, формул.

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений для изучения последующих дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач. Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями. Дидактические цели практических занятий: формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

Семинар - форма обучения, имеющая цель углубить и систематизировать изучение наиболее важных и типичных для будущей профессиональной деятельности обучаемых тем и разделов учебной дисциплины. Семинар - метод обучения анализу теоретических и практических проблем, это коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций. Для студентов главная задача состоит в том, чтобы усвоить содержание учебного материала темы, которая выносится на обсуждение, подготовиться к выступлению и дискуссии. Семинар - активный метод обучения, в применении которого должна преобладать продуктивная деятельность студентов. Он должен развивать и закреплять у студентов навыки самостоятельной работы, умения составлять планы

теоретических докладов, их тезисы, готовить развернутые сообщения и выступать с ними перед аудиторией, участвовать в дискуссии и обсуждении.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Образовательные технологии. При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения. Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач, публичная презентация проекта и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

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

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ОПК-9					
Базовый	Знать: - строение и функции органов и систем организма, закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные	Не знает строение и функции органов и систем организма, закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные	В целом знает строение и функции органов и систем организма, закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные	Знает строение и функции органов и систем организма, закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные	

	периоды; - биологические закономерности развития физических способностей и двигательных умений занимающихся Уметь: - использовать в своей деятельности профессиональную лексику; - использовать в профессиональной деятельности разнообразные формы занятий с учетом возрастных и морфо-функциональных особенностей занимающихся; - определять функциональное состояние, физическое развитие занимающихся в различные периоды возрастного развития; Владеть: - умениями и навыками физического и психофизического самосовершенствования на основе научного представления о здоровом образе жизни	биологические закономерности развития физических способностей и двигательных умений занимающихся Не умеет использовать в своей деятельности профессиональную лексику; использовать в профессиональной деятельности разнообразные формы занятий с учетом возрастных и морфо-функциональных особенностей занимающихся; определять функциональное состояние, физическое развитие занимающихся в различные периоды возрастного развития Не владеет умениями и навыками физического и психофизического самосовершенствования на основе научного представления о здоровом образе жизни	периоды; биологические закономерности развития физических способностей и двигательных умений занимающихся В целом умеет использовать в своей деятельности профессиональную лексику; использовать в профессиональной деятельности разнообразные формы занятий с учетом возрастных и морфо-функциональных особенностей занимающихся; определять функциональное состояние, физическое развитие занимающихся в различные периоды возрастного развития В целом владеет умениями и навыками физического и психофизического самосовершенствования на основе научного представления о здоровом образе жизни	периоды; биологические закономерности развития физических способностей и двигательных умений занимающихся Умеет использовать в своей деятельности профессиональную лексику; использовать в профессиональной деятельности разнообразные формы занятий с учетом возрастных и морфо-функциональных особенностей занимающихся; определять функциональное состояние, физическое развитие занимающихся в различные периоды возрастного развития Владеет умениями и навыками физического и психофизического самосовершенствования на основе научного представления о здоровом образе жизни	
Повышенный	Знать: - строение и функции органов и систем организма, закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные периоды;				В полном объеме знает строение и функции органов и систем организма, закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные периоды;

	- биологические закономерности развития физических способностей и двигательных умений занимающихся				периоды; биологические закономерности развития физических способностей и двигательных умений занимающихся
	Уметь: - использовать в своей деятельности профессиональную лексику; - использовать в профессиональной деятельности разнообразные формы занятий с учетом возрастных и морфо-функциональных особенностей занимающихся; - определять функциональное состояние, физическое развитие занимающихся в различные периоды возрастного развития; Владеть: - умениями и навыками физического и психофизического самосовершенствования на основе научного представления о здоровом образе жизни				В полном объеме умеет использовать в своей деятельности профессиональную лексику; использовать в профессиональной деятельности разнообразные формы занятий с учетом возрастных и морфо-функциональных особенностей занимающихся; определять функциональное состояние, физическое развитие занимающихся в различные периоды возрастного развития; В полном объеме владеет умениями и навыками физического и психофизического самосовершенствования на основе научного представления о здоровом образе жизни

7.2. Перевод бально-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания.

Порядок функционирования внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся и перевод бально-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания проводится в соответствии с положением КЧГУ «Положение о бально-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся», размещенным на сайте Университета по адресу: <https://kchgu.ru/inYE-lokalnye-akty/>

7.3 Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.3.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Кровь. Механизмы регуляции деятельности сердца и сосудов.
2. Изменение процессов кровообращения при мышечной деятельности.
3. Легочная вентиляция и поглощение кислорода в покое и при мышечной деятельности.
4. Анаэробные возможности организма и их показатель.
5. Значение выделительных процессов для жизнедеятельности организма при напряженной мышечной деятельности.
6. Регуляция температуры тела в состоянии покоя и при мышечной деятельности.
7. Гормоны и их роль в регуляции функций различных систем организма.
8. Значение гормонов надпочечников при напряженной мышечной работе.
9. Обмен энергии и методы его исследования. Исследование расхода энергии при напряженной мышечной деятельности.
10. Одиночное и титаническое сокращение мышечных волокон, регуляция напряжения мышц.
11. Физиологические характеристики и нормы изменения частоты сердечных сокращений.
12. Физиологические характеристики и нормы изменения систолического и минутного объема крови.
13. Факторы, определяющие величину артериального давления и скорости кровотока.
14. Вегетативная нервная система и ее влияние на деятельность организма.
15. Кора больших полушарий. Значение динамической стереотипии для разных видов спорта.
16. Значение учения И.П. Павлова о типах ВНД в педагогической деятельности.
17. Физиологические характеристики статической и динамической работы.
18. Физиологические характеристики работы субмаксимальной, большой, умеренной и переменной мощности.
19. Особенности функционирования вегетативной сферы у детей различного возраста и адаптация к физическим нагрузкам.
20. Особенности функционирования психофизиологических показателей и сенсорных систем у детей различного возраста и адаптация к физическим нагрузкам.

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен)

1. Предмет и задачи физиологии. Методы исследования.
2. Современные представления о гомеостазе.
3. Современные представления о биоэлектрической активности тканей.
4. Потенциал покоя и потенциал действия.
5. Значение и общее строение нервной системы.
6. Рефлекс и рефлекторная дуга.
7. Синапс. Механизм проведения возбуждения через синапс.
8. Свойства нервных центров.
9. Координация нервной деятельности.
10. Торможение в нервной системе.
11. Структура и функции нейрона.
12. Строение нервного волокна.
13. Доминанта (А.А. Ухтомский). Значение учения о доминанте для практики обучения физическим упражнениям.
14. Физиология спинного мозга.
15. Функции продолговатого мозга и варолиева моста.
16. Функции среднего мозга.
17. Функции ретикулярной формации.
18. Мозжечок, его роль в регуляции движений.
19. Функции промежуточного мозга.
20. Кора больших полушарий и ее функции.
21. Функции вегетативной нервной системы.
22. Координация нервной деятельности.
23. Торможение в нервной системе.
24. Понятие о высшей нервной деятельности. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в развитии учения о ВНД.
25. Условные и безусловные рефлексы, их характеристика.
26. Классификация условных рефлексов.
27. Двигательные рефлексы и их классификация.
28. Первая и вторая сигнальные системы.
29. Условия и механизм образования условных рефлексов.
30. Торможение условных рефлексов. Внешнее и внутреннее.
31. Динамический стереотип.
32. Типы ВНД.
33. Понятие об анализаторах. Общая схема строения.
34. Строение и функции зрительного анализатора.
35. Строение и функции слухового анализатора.
36. Значение дыхания для организма. Фазы дыхания.
37. Механизм вдоха и выдоха.
38. Показатели внешнего дыхания.
39. Дыхание при мышечной работе.
40. Нервно-гуморальная регуляция дыхательной системы.
41. Функции крови.
42. Состав и физико-химические свойства крови.

43. Эритроциты, их роль в переносе кислорода и углекислого газа.
44. Лейкоциты, их виды, значение.
45. Тромбоциты. Роль тромбоцитов в свертывании крови.
46. Механизм свертывания крови.
47. Группы крови. Резус-фактор.
48. Движение крови по сосудам.
49. Свойства сердечной мышцы.
50. Нервно-гуморальная регуляция сердечной деятельности.
51. Обмен и транспорт газов.
52. Цикл сердечной деятельности.
53. Влияние мышечной нагрузки на сердечную деятельность.
54. Пищеварение в ротовой полости.
55. Пищеварение в желудке. Основные ферменты.
56. Пищеварение в тонком кишечнике. Основные ферменты.
57. Пищеварение в толстом кишечнике.
58. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении.
59. Роль И.П. Павлова в развитии учения о физиологии пищеварения.
60. Обмен веществ в организме.
61. Обмен белков и его регуляция.
62. Обмен жиров и его регуляция.
63. Обмен энергии и его регуляция. Методы определения.
64. Обмен углеводов и его регуляция.
65. Железы внутренней секреции. Общая характеристика.
66. Строение мышечного волокна.
67. Механизм мышечного сокращения.
68. Работа мышц (динамическая и статическая).
69. Режим работы (изометрический, изотонический, ауксометрический).
70. Физиология выделения. Механизм мочеобразования

Критерии оценки устного ответа на экзамене:

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Айзман, Р. И. Физиология человека : учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.П. Абаскалова, Н.С. Шуленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/6811. - ISBN 978-5-16-009279-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2119108>. — Режим доступа: по подписке.
2. Физиология человека : учебное пособие / Е. В. Евстафьева, С. А. Зинченко, С. Л. Тымченко [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 355 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1085526. - ISBN 978-5-16-016184-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2118169> – Режим доступа: по подписке.
3. Макарова-Землянская, Е. Н. Охрана труда. Физиология человека : учебное пособие / Е. Н. Макарова-Землянская, В. Г. Стручалин, Е. Ю. Нарусова. - Москва : РУТ (МИИТ), 2021. - 129 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135338>
4. – Режим доступа: по подписке.
5. Успенская, Ю. А. Нормальная физиология человека : учебное пособие / Ю.А. Успенская. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 414 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018416-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2001722>. — Режим доступа: по подписке

б) дополнительная учебная литература

1. . 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. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1210724> (дата обращения: 29.05.2022). — Режим доступа: по подписке.
2. Щелчкова, Н. Н. Анатомия и физиология человека : учебно-практическое пособие / Н.Н. Щелчкова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 343 с. - ISBN 978-5-16-108272-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065273> (дата обращения: 29.05.2022). — Режим доступа: по подписке.
3. Физиологические основы здоровья : учебное пособие / Н.П. Абаскалова, Р.И. Айзман, Е.Н. Боровец [и др.] ; отв. ред. Р.И. Айзман. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 351 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015639-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1685057> (дата обращения: 29.05.2022). — Режим доступа: по подписке.
4. Замараев В. А. Анатомия [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. А. Замараев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2017. - 255 с. - (Университеты России). - студенты вузов. - ISBN 978-5-534-00140-2. <http://www.biblio-online.ru/book/72735397-AA3D-4EA5-B3CD-6DDDBCEDE974>
5. Дробинская А. О. Анатомия и возрастная физиология [Текст] : учеб. для бакалавров / А. О. Дробинская ; Моск. гор. псих-пед. ун-т. - Москва : Юрайт, 2014. - 527 с. : ил. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр. в конце гл. - студенты бакалавриата. - ISBN 978-5- 9916-3281-2 : 475-97
6. Максимов, В. И. Основы анатомии и физиологии человека [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. И. Максимов, Т. В. Ипполитова, В. Д. Фомина. - М. : КолосС, 2004. - 167 с. - Предм. указ.: с. 161-164. - Библиогр.: с. 160. - ISBN 5-9532-0113-3 : 113-01

9. 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
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 332 ЭБС от 02.06.2026 г. Электронный адрес: https://znanium.com от	от 02.06.2026г. до 02.06.2027г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 12 от 02.02.2026 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 02.02.2026г. до 02.02.2027г.
2026-2027 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
2026-2027 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2026-2027 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

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
4. Kaspersky Endpoint Security (Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025 г. Срок действия лицензии с 27.02.2025 г. по 07.03.2027 г.)
5. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.

6. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Официальный сайт Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) [Электронный ресурс]. - <https://wciom.ru/>.
2. Официальный сайт Аналитического центра ЛЕВАДА-ЦЕНТР [Электронный ресурс]. - <https://www.levada.ru/>.

10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и 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

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
Обновлены договоры - на предоставление доступа к ЭБС ООО «Знаниум». Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г. Действует до 02.06.2027 г.	03.06.2026 г., протокол № 8	03.06.2026 г.