

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»
(ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова»)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по
непрерывному образованию
М.В. Адамова М.В. Адамова
« 18 » 09 _____ 2019г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

«Инструктор тренажерного зала»

Форма обучения: очная

Абакан
2019

1. Общая характеристика программы

1.1 Цель реализации программы:

Цель реализации программы: повышение профессиональной компетентности в области фитнеса и спорта в части освоения теоретических и практических умений и навыков организационного и методического сопровождения физкультурно-спортивной деятельности в тренажерном зале.

Программа разработана с учетом требований рынка труда к инструктору тренажерного зала и ФГОС ВО (уровень бакалавриата) 44.03.05 Педагогическое образование.

Лица, завершившие освоение дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации, должны обладать следующими компетенциями:

1. Готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8).

2. Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

3. Владеть знаниями по анатомии, физиологии, биомеханики (СК-1).

4. Обеспечивать организационное и методическое сопровождение физкультурно-спортивной деятельностью в тренажерном зале (СК-2).

1.2 Планируемые результаты обучения:

В результате освоения программы слушатель должен:

Код компетенции	Компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОК-8	Готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	- Основы рационального питания; - Адаптационные процессы обусловленные тренировкой	- Организовать сбалансированное питание - Составлять программу занятий по фитнесу с учетом адаптационных процессов	- Основными упражнениями по фитнесу - Способностью организации и проведения фитнес-тренировки
ОК-9	Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Правила оказания первой доврачебной помощи пострадавшему	Использовать приемы оказания первой помощи при травмах, кровотечениях и других чрезвычайных ситуациях	Основами профилактики травматизма
СК 1	Владеть знаниями по анатомии, физиологии, биомеханики	Основы анатомии, физиологии, биомеханики	Использовать функциональные резервы организма человека	Основами анатомии, физиологии, биомеханики
СК 2	Обеспечивать организационное и методическое сопровождение физкультурно-спортивной деятельностью в тренажерном зале	Теоретические и методические аспекты проведения занятий в тренажерном зале	Разрабатывать программы кардиотренировок и силовых тренировок	Способностью организации и проведения занятий в тренажерном зале

1.3. Категория слушателей и требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы: лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование.

1.4. Трудоемкость обучения:

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 72 часа, включая все виды аудиторной работы слушателя.

1.5. Форма обучения: очная, с отрывом от работы. Обучение осуществляется на русском языке.

1.6. Режим занятий: 8 часов в день аудиторных занятий.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей и разделов (тем)	Всего, час.	В том числе		Форма контроля
			лекции	практич.	
I	Теоретические основы	30	25	5	тестирование
II	Специфика работы в тренажерном зале	38	10	28	тестирование
	Итоговая аттестация в форме презентации упражнений (практика)	4			экзамен
	Итого:	72	35	33	

2.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей и разделов (тем)	Всего, час.	В том числе		Форма контроля
			лекции	практич.	
I	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ	30	25	5	тестирование
1.	Фитнес в системе физической культуры и спорта РФ	1	1	-	
2	Основы анатомии	6	5	1	
2.1	Анатомические термины, сердечно-сосудистая система (кровеносная и лимфатическая)	1,5	1,5		
2.2	Дыхательная система	1	1		
2.3	Нервная система	1	1		
2.4	Скелетная система; мышечная ткань, классификация мышц	2,5	1,5	1	
3	Основы физиологии	8	8		
3.1	Спортивная физиология, ее состояние и задачи. Понятие физической нагрузки	1	1		
3.2	Адаптация к мышечной деятельности и функциональные резервы организма. Физиологический эффект тренировки.	3	3		
3.3	Работоспособность. Эргометрия	2	2		
	Синдром перегрузки. Утомление и восстановление.	2	2		
4	Основы рационального питания	3	3	-	
4.1	Рациональное питание и физиологические основы его организации	0,5	0,5		

4.2	Понятие основного обмена. Энергетическая ценность пищи	1	1		
4.3	Сбалансированное питание	1	1		
	Специализированные пищевые добавки	0,5	0,5		
5	Основы биомеханики	6	5	1	
5.1	Строение и функции биомеханической системы двигательного аппарата	1	1		
5.2	Система движений и организация управления движениями	2	2		
5.3	Особенности биомеханики суставов	3	2	1	
6	Первая медицинская помощь при травмах, кровотечениях и других чрезвычайных ситуациях	6	3	3	
6.1	Риск травматизма и способы его уменьшения.	3	2	1	
6.2	Оказание первой помощи пострадавшему. Правила транспортировки пострадавшего	3	1	2	
II	СПЕЦИФИКА РАБОТЫ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ	38	10	28	тестирование
1	Биомеханика основных упражнений тренажерного зала	6	1	5	
1.1	Биостимуляция. Метод биомеханической стимуляции.	1	1		
1.2	Базовые упражнения	5		5	
2	Силовые тренировки	16	3	13	
2.1	Противопоказания к силовым тренировкам. Преимущества силовых тренировок; разновидности силовых занятий	5	2	3	
2.2	Классификация силовых упражнений и техника их выполнения.	11	1	10	
3	Методические аспекты составления программ и проведения занятий в тренажерном зале	10	5	5	
3.1	Различные возможности и программы кардиотренажеров	5	2	3	
3.2	Методические аспекты составления программ	3	2	1	
3.3	Структура занятия в тренажерном зале	2	1	1	
4	Растяжка в тренажерном зале	6	1	5	
4.1	Понятие «гибкости». Средства, методы развития гибкости. Факторы, ограничивающие гибкость.	2	1	1	
4.2	Упражнения на растягивание.	4		4	
	Итоговая аттестация в форме презентации упражнений (практика)	4			экзамен
	Итого:	72	35	33	

2.3. Расписание занятий

Расписание занятий составляется на определенный календарный период в соответствии с учебным планом дополнительной профессиональной программы, с запросами заказчика и сроками обучения, указанными в договорах об образовании.

Дата	Время	Тематика занятий	Всего часов	Преподаватель	Ауд.
1 день	10.00-16.00	Теоретические основы	8		
2 день	13.30-16.30	Теоретические основы	8		
3 день	10.00-16.00	Теоретические основы	8		
4 день	10.00-14.30	Теоретические основы	6		
5 день	10.00-16.00	Специфика работы в тренажерном зале	8		
6 день	10.00-16.00	Специфика работы в тренажерном зале	8		
7 день	10.00-16.00	Специфика работы в тренажерном зале	8		
8 день	10.00-16.00	Специфика работы в тренажерном зале	8		
9 день	10.00-16.00	Специфика работы в тренажерном зале	4		
		Итоговая аттестация. Экзамен	4		

2.4. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ РАЗДЕЛОВ (35 часов)

Модуль I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ (25 час.)

Раздел 1. Фитнес в системе физической культуры и спорта РФ

Тема 1.1 Фитнес в системе физической культуры и спорта РФ (1 час)

Определение понятий «физическая культура» и «спорт». Фитнес как разновидность физической культуры. Виды фитнеса.

Раздел 2. Основы анатомии

Тема 2.1 Анатомические термины, сердечно сосудистая система (кровеносная и лимфатическая) (1,5 час)

Определение анатомии. Взаимосвязь организма человека с внешней средой. Части тела человека, отделы, полости, оси, плоскости тела человека, условные линии Морфологические типы конституции.

Процесс кровообращения, структуры, осуществляющие процесс кровообращения.. Круги кровообращения: функциональное значение, сосуды. Сердце: расположение, строение, проекция структур на поверхность грудной клетки. Сосуды и нервы сердца. Строение лимфатической системы. Лимфоидная ткань. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Функции лимфатической системы, связь лимфатической системы с иммунной системой.

Тема 2.2 Дыхательная система (1 час)

Структуры организма человека, обеспечивающие процесс дыхания. Дыхательный аппарат. Дыхательная система: структуры, составляющие ее и их функции. Верхние дыхательные пути (полость носа, части глотки), расположение, строение, функции. Нижние дыхательные пути, их расположение, строение и функции

Тема 2.3 Нервная система (1 час)

Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы. Рефлекс, определение, виды. Рефлекторная дуга, звенья, виды дуг. Нервная деятельность: виды, структуры, процессы, носители информации, принцип действия.

Тема 2.4 Скелетная система, мышечная ткань, классификация мышц (1,5 час)

Скелет: понятие, функции. Отделы, кости их составляющие. Скелет туловища, структуры, его составляющие. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы. Мышца как орган, строение, виды мышц, свойства мышц. Режимы и виды сокращения. Работа мышц, образование АТФ и тепла в мышцах, утомление, отдых, физическая тренировка мышц. Классификация и значение мышц верхней конечности: плечевого пояса и свободного отдела. Классификация и значение мышц нижней конечности: мышцы тазового пояса и свободного отдела.

Раздел 3. Основы физиологии (8 час.)

Тема 3.1 Спортивная физиология, ее состояния и задачи (1 час)

Физиологические особенности адаптации к физическим нагрузкам. Функциональная система адаптации. Понятие о физиологических резервах организма, их характеристика и классификация.

Тема 3.2 Адаптация к мышечной деятельности и функциональные резервы организма. Физиологический эффект тренировки (3 час).

Понятие адаптации. Формы и виды, индивидуальные типы адаптации. Механизмы и динамика адаптации. Стадии адаптации организма к мышечной деятельности: срочная, долговременная (переходная, устойчивая). Значение гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в стресс-реакции при срочной адаптации. Физиологические механизмы краткосрочной и долговременной адаптации к мышечной деятельности и их основные черты. Структурный «след» адаптации (гипертрофия). Основные эффекты адаптации: повышение функциональной мощности структур, физиологических резервов, экономичность функционирования. «Цена» адаптации (положительная перекрестная адаптация, профилактический эффект, снижение резервов адаптации, повреждение структур). Дезадаптация (расстройство), реадаптация (обратное приспособление). Обратимость адаптационных изменений. Понятие «тренировочный эффект». Разновидности тренировочного эффекта: срочный, отставленный, кумулятивный.

Тема 3.3. Работоспособность. Эргометрия (2 часа)

Физиологические основы мышечной силы и скоростно-силовых качеств (мощности). Максимальная статическая сила и максимальная произвольная статическая сила мышц. Связь произвольной силы и выносливости. Рабочая гипертрофия мышц. Физиологические основы скоростно-силовых качеств (мощности). Скоростной компонент мощности. Энергетическая характеристика скоростно-силовых упражнений. Физиологические основы выносливости. Аэробные возможности организма и выносливость. Максимальное потребление кислорода. Абсолютные показатели МПК. Относительные показатели МПК. Кислородтранспортная система и выносливость. Система внешнего дыхания. Легочные объемы и емкости. Система крови. Молочная кислота в крови. Кислотно-щелочное равновесие крови. Глюкоза крови. Сердечно-сосудистая система (кровообращение). Показатели работы сердца. Распределение сердечного выброса, мышечный кровоток и АВР-О₂. Мышечный аппарат и выносливость. Биохимическая адаптация мышц к тренировке выносливости.

Тема 3.4 Синдром перегрузки. Утомление и восстановление. (2 часа)

Основные показатели, характеризующие наступление утомления. Локализация утомления при локальной и глобальной работе. Диагностика, оценка утомления, профилактика утомления. Факторы, вызывающие утомление и лимитирующие работоспособность в разных видах физических упражнений. Биологическая роль утомления.

Физиологические механизмы восстановительных процессов организма после физических нагрузок. Фазы восстановления (ранние, поздние, пониженной, повышенной работоспособности). Физиологические показатели восстановления работоспособности (энергорезервы, МПК, PWZ170, кислородный долг, показатели системы сердечной деятельности, двигательной систем, крови и т. д.). Неравномерность, гетерохронность, конструктивность, избирательность восстановительных процессов. Особенности восстановления после физических нагрузок разной мощности и длительности. Средства, ускоряющие процессы восстановления.

Раздел 4. Основы рационального питания (3 час.)

Тема 4.1 Рациональное питание и физиологические основы его организации(0,5 час)

Процесс пищеварения: пищеварение в ротовой полости; роль поджелудочной железы в процессе пищеварения; роль печени в процессе пищеварения; пищеварение в тонком и толстом кишечнике. Усвояемость пищи. Питание различных возрастных профессиональных групп населения. Нормы питания.

Тема 4.2 Понятие основного обмена. Энергетическая ценность пищи (1 час)

Факторы, определяющие основной обмен. Определение величины фактического основного обмена. Определение величины должного основного обмена. Правило поверхности. Энергетические затраты организма при разных видах труда. Специфически-динамическое действие питательных веществ. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Регуляция обмена энергии. Расход энергии на работу внутренних органов, поддержание температуры, выполнение трудовых процессов. Калорийность питания. "Энергетики", продукты, улучшающие мыслительную деятельность. Соответствие энергетической ценности рациона среднесуточным затратам. Высоко и низкокалорийное питание. Принципы составления суточных рационов. Рекомендуемый дневной рацион: продукты, их калорийность. Соотношение калорийности пищи энерго-затратам организма.

Тема 4.3 Сбалансированное питание (1 час)

Биологическая ценность жиров, белков, углеводов. Белки - необходимый элемент для построения тканей, ферментов, гормонов. Роль белков в образовании энергии. Жиры – энергетический резерв организма, источник витаминов А, Д, Е. Сочетание растительных и животных жиров. Энергетическая ценность углеводов. Усвояемые и неусвояемые углеводы. Роль сахара как носителя "пустых" калорий. Оптимальная физиологическая норма жиров, белков и углеводов. Сбалансированность рациона питания на основе разнообразия продуктов и блюд. Влияние пищевых продуктов и диет на здоровье человека. Вред избыточного и недостаточного питания.

Тема 4.5 Специализированные пищевые добавки (0,5 час)

Специализированные пищевые добавки, их основные группы. Методика применения специализированных пищевых добавок.

Раздел 5. Основы биомеханики (5 час.)

Тема 5.1 Строение и функции биомеханической системы двигательного аппарата (1 час.)

Биомеханические цепи. Биодинамика мышц, механические свойства мышц, механика мышечного сокращения. Механическая работа, мощность работы и энергия при движениях человека.

Тема 5.2 Система движений, организация управления движениями(2 час.)

Биомеханические аспекты управления движением человека. Состав системы движений и ее структура. Спортивное действие как управляемая система движений. Управление движениями в переменных условиях. Биомеханические основы физических упражнений.

Тема 5.3 Особенности биомеханики суставов (2 час)

Биомеханика тазобедренного сустава. Развитие сустава. Строение. Степени свободы тазобедренного сустава. Оси сустава. Движения в тазобедренном суставе.

Основы биомеханики позвоночника. Строение и функции позвоночника. Биомеханика позвоночного столба и его составных элементов.

Раздел 6. Первая медицинская помощь при травмах, кровотечениях и других чрезвычайных ситуациях (3 часа)

Тема 6.1 Риск травматизма и способы его уменьшения (2 часа).

Травматизм: понятие, причины и виды травм. Особенности спортивного травматизма, предупреждение и профилактика. Недопущение спортивного травматизма.

Основные виды и источники опасности во время фитнес-тренировки. Техника безопасности при организации силовых, аэробных тренировок и тренировок, направленных на развитие гибкости. Сущность педагогического контроля в процессе занятий.

Тема 6.2. Оказание первой помощи пострадавшему. Правила транспортировки пострадавшего (1 час)

Сущность и классификация мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему. Классификация повреждений. Оказание первой помощи при травмах.

II. СПЕЦИФИКА РАБОТЫ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ (10 часов)

Раздел 1. Биомеханика основных упражнений тренажерного зала (6 час.)

Тема 1.1 Биостимуляция. Метод биомеханической стимуляции (1 час)

Биостимуляция. Метод биомеханической стимуляции. Использование метода биомеханической стимуляции на практике. Метод биомеханической стимуляции в статическом режиме.

Раздел 2. Силовые тренировки (3 часа)

Тема 2.1 Противопоказания к силовым тренировкам. Преимущества силовых тренировок; разновидности силовых занятий (2 часа)

Противопоказания к силовым тренировкам. Преимущества силовых тренировок; разновидности силовых занятий.

Тема 2.2 Классификация силовых упражнений и техника их выполнения. (2 часа)

Виды силовых упражнений и техника их выполнения. Безопасное выполнение упражнений. Запрещенные упражнения.

Раздел 3 Методические аспекты составления программ и проведения занятий в тренажерном зале (5 часов)

Тема 3.1 Различные возможности и программы кардиотренажеров (2 часа).

Кардиотренажеры. Разновидности тренажеров. Цель и задачи использования кардиотренажеров. Кардио-тренировки. Программы для различных возрастных категорий людей.

Тема 3.2 Методика составления программ (2 часа).

Планирование достижений результатов комплекса тренировок. Цель, задачи, средства и методы различных программ для людей разных возрастов (количество тренировок и перечень упражнений, правильный порядок выполнения упражнений; оптимальное количество подходов и повторений).

Тема 3.3 Структура занятия в тренажерном зале (1 часа).

Подготовительная, основная, заключительная часть тренировки. Задачи, средства и методы каждой части тренировки. Формы занятий, рекомендованные для коррекции осанки.

Раздел 4. Растяжка в тренажерном зале (1 час)

Тема 4.1 Понятие «гибкости». Средства, методы развития гибкости. Факторы, ограничивающие гибкость (1 час).

Гибкость (подвижность в суставах) как свойство двигательного аппарата. Активная и пассивная подвижность в суставах. Факторы, обуславливающие развитие гибкости (зависимость подвижности в суставах от морфологических, физиологических, психологических и внешнесредовых факторов, взаимодействие мышц-антагонистов, оптимальная мера подвижности и сопряженность с развитием силы). Особенности развития гибкости у детей.

2.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ (33 час.)

I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ (5 часов)

Раздел 2. Основы анатомии (1 час)

Тема 2.4 Скелетная система, мышечная ткань, классификация мышц (1 час)

Мышцы спины: классификация, расположение, принципы начала и прикрепления, функции. Мышцы груди: классификация, расположение, принципы начала и прикрепления, функции. Мышцы живота: классификация, расположение, принципы начала и прикрепления, функции. Мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти: принцип начала и прикрепления, функции. Мышцы таза, бедра, голени, стопы: принципы начала и прикрепления, функции.

Раздел 5. Основы биомеханики (1 час)

Тема 5.3 Особенности биомеханики суставов (1 час)

Биомеханика коленного сустава. Развитие сустава. Строение. Степени свободы коленного сустава. Оси сустава. Движения в коленном суставе.

Раздел 6. Первая медицинская помощь при травмах, кровотечениях и других чрезвычайных ситуациях (3 часа)

Тема 6.1. Риск травматизма и способы его уменьшения (1 час).

Анамнез (анкетирование) и визуальные наблюдения (контроль за объективными и субъективными показателями). Определение ЧСС, частоты дыхания, артериального давления и их связи с различными видами физической нагрузки. Контроль состояния переутомления / перетренированности с помощью объективных методов. Контроль антропометрических параметров.

Тема 6.2. Оказание первой помощи пострадавшему. Правила транспортировки пострадавшего (2 часа)

Потеря сознания и обморочные состояния в процессе тренировки: причины, первая помощь и действия персонального тренера. Коронарный синдром во время физической активности: причины, алгоритм действий тренера по оказанию первой помощи.

Первая помощь при кровотечениях. Наложение бинтов, типы перевязок. Первая помощь при травмах. Правила транспортировки пострадавшего.

II. СПЕЦИФИКА РАБОТЫ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ (28 часов)

Раздел 1. Биомеханика основных упражнений тренажерного зала (5 часов)

Тема 1.2 Базовые упражнения (5 часов)

Базовый набор упражнений для груди. Базовый набор упражнений для спины. Базовый набор упражнения для бицепса. Базовый набор упражнений упражнения для ног. Базовый набор упражнений для трицепса.

Раздел 2. Силовые тренировки (13 часов)

Тема 2.1 Противопоказания к силовым тренировкам. Преимущества силовых тренировок; разновидности силовых занятий (3 часа).

Противопоказания к силовым тренировкам. Преимущества силовых тренировок; разновидности силовых занятий в соответствии с целями (развитие выносливости, увеличение силы, развитие мускулатуры).

Тема 2.2 Классификация силовых упражнений и техника их выполнения. (10 часов).

Упражнения с внешним (сторонним) сопротивлением (одни из наиболее эффективных средств формирования силы). Упражнения с преодолением своего собственного веса тела. Изометрические (статические) упражнения. Кросс-фит как разновидность силового тренинга. Короткие тренировки. Раздельный тренинг. Объемно-силовые занятия. Включение в состав комплексов упражнений гимнастики, суперслоу, изометрики, пилатеса, плиометрики, паркура, йоги.

Раздел 3 Методические аспекты составления программ и проведения занятий в тренажерном зале (5 часов)

Тема 3.1 Различные возможности и программы кардиотренажеров (3 часа).

Кардиотренажеры и объем нагрузки. Цель и задачи использования кардиотренажеров. Кардио-тренировки (ходьба, бег, плавание, занятия на тренажерах, аэробика, танцы). Программы для различных возрастных категорий людей. Разработка программ.

Тема 3.2 Методические аспекты составления программ (1 часа).

Разработка программ (цель, задачи, средства, количество тренировок и перечень упражнений, правильный порядок выполнения упражнений; оптимальное количество подходов и повторений) в соответствии с планируемыми результатами тренировок в тренажерном зале. Распределение мышечных групп по тренировочной неделе. Особенности программ для коррекции осанки.

Тема 3.3 Структура занятия в тренажерном зале (1 час).

Подготовительная, основная, заключительная часть тренировки. Задачи, средства и методы каждой части тренировки. Распределение упражнений, подходов, повторений.

Раздел 4. Растяжка в тренажерном зале (5 часов)

Тема 4.1 Понятие «гибкости». Средства, методы развития гибкости. Факторы, ограничивающие гибкость (1 час).

Задачи и методы развития гибкости. Средства развития гибкости (активные и пассивные упражнения с большей амплитудой движения).

Тема 4.2 Упражнения на растягивание (4 часа).

Диапазон движений суставов, работающие мышцы при растягивании. Виды растягивания. Основные правила растягивания. Упражнения на растягивание. Этапы подбора упражнений на растягивание. Разработка комплексов упражнений на растягивание.

3. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий. Каждый слушатель обеспечен доступом к ЭИОС и библиотечному фонду университета. Во время самостоятельной работы слушатели обеспечены доступом к сети Интернет, доступом к ресурсам ЭБС университета.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория	Лекции, практические, текущий контроль	аудитория оборудована мультимедийным оборудованием для презентаций (компьютер)

		(Windows7/XP, Microsoft Office, проектор, экран, колонки)
Учебная аудитория (кабинет основ медицинских знаний, кабинет анатомии)	Практические	Аудитория оборудована наглядными пособиями, мультимедийным оборудованием для презентаций
Спортивный зал	Практические Итоговая аттестация	Аудитория оборудована необходимыми сооружениями, инвентарем и оборудованием

Данная программа обеспечивается научно-педагогическими кадрами университета, имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. К образовательному процессу также привлечены действующие специалисты-практики: фитнес-тренеры, инструкторы по физической культуре учреждений физкультуры и спорта.

4. Учебно-методическое обеспечение программы

Учебный процесс по дополнительной профессиональной программе обеспечен учебной и учебно-методической литературой, включая ресурсы электронных библиотечных систем. Слушателям обеспечена возможность доступа к учебно-методическим материалам, разработанным составителями программы и размещённым в ЭИОС университета (на сайте библиотеки ХГУ им. Н.Ф. Катанова <http://library.khsu.ru/>; сайте университета <http://khsu.ru/>)

Перечень рекомендуемой литературы

Основная

1. Биомеханика. Физиология спорта [Текст] : учебно-методический комплекс по дисциплине : практикум / М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова" ; [сост. Н. И. Ермолаев, И. В. Карпухина]. - Абакан : Изд-во ФГБОУ ВПО "Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова", 2012. - 80 с.
2. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека [Электронный ресурс] : [с основами динамической и спортивной морфологии] : учеб. для вузов физической культуры / М. Ф. Иваницкий. - 12-е изд. - Москва : Спорт, 2016. - 624 с.
3. Корягина, Ю.В. Курс лекций по физиологии физкультурно-спортивной деятельности : учебное пособие / Ю.В. Корягина, Ю.П. Салова, Т.П. Замчий ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - 153 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336075> (28.07.2019).
4. Семенов, Эдуард Викторович. Атлас анатомии человека [Текст] : рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России и М-вом здравоохранения и соц. развития РФ : учебное пособие для студентов мед. вузов : [в 4 т.] / Э. В. Семенов. - М. ; Элиста : АПП "Джангар", 2017 - 2018. [Т.1] : Строение скелетной и мышечной систем. - 2-е изд., перераб. и доп. - 2018. - 372 с. : цв.ил. (4 экз.)
5. Черкасова, И.В. Аэробика : учебно-методическое пособие / И.В. Черкасова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 98 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4902-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=344707> (28.07.2019)

Дополнительная

1. Бьёрн Кафка Функциональная тренировка. Спорт, фитнес [Электронный ресурс]/ Бьёрн Кафка, Олаф Йеневайн— Электрон. текстовые данные.— М.: Спорт, 2016.— 176 с.

2. Митрохина В.В. Аэробика. Теория. Методика. Практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Митрохина В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 136 с.
3. Смирнова И.В. Бодифлекс, калланетика, пилатес - фитнес для вашего здоровья, красоты, долголетия: сб. / Ирина Смирнова, Лика Ян. - СПб.: вектор, 2009. - 215 с.
4. Солодков, А.С. Физиология человека [Электронный ресурс]: Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - Изд. 4-е, испр. и доп. - Москва: Советский спорт, 2012. - 619 с.
5. Сотник, Ж.Г. Комплексное развитие физических качеств при выполнении упражнений из ритмической гимнастики / Ж.Г. Сотник, Л.А. Заричанская. – М., 2005. – 57 с.

Интернет-ресурсы:

1. Фитнес мероприятия, конвенции - <http://www.worldclass.ru/>
2. Основы оздоровительной тренировки в различных видах деятельности - <http://fitnesscity42.ru/>
3. Федерация фитнеса и аэробики России - <http://www.fitnessaerobics.ru/>
4. Фитнес семинары, обучение для инструкторов - <http://fitness-seminar.ru/>

5. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы повышения квалификации «Инструктор групповых программ по фитнесу» включает текущий контроль и итоговый контроль обучающихся. Текущий контроль осуществляется по завершению изучения модулей программы в форме тестирования. По каждому модулю слушатель выполняет тестовые задания.

Критерии оценки:

24-21 баллов – отлично

20-16 баллов – хорошо

15-12баллов – удовлетворительно

11баллов и ниже – неудовлетворительно.

Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля

В каждом вопросе надо отметить только 1 правильный ответ.

Модуль 1. Теоретические основы

1. Сагитальная плоскость:

1	Разделяет тело или его часть на верхнюю и нижнюю половины
2	Разделяет тело или любую его часть на левую и правую половины
3	Разделяет тело или его часть на переднюю и заднюю половины

2. Фронтальная ось:

1	Ориентирована справа налево или слева направо.
2	Направлена вдоль тела стоящего человека и перпендикулярна к плоскости опоры.
3	Направлена спереди назад

3. Выберите верное утверждение:

1	Эритроциты составляют более 99 % клеток крови
2	Плазма на 50 % состоит из воды, а также содержит сложную смесь белкой, витаминов и гормонов
3	Место продукции лимфоцитов – печень

4. Сколько долей в правом легком?

1	Одна
2	Две
3	Три

5. К мышцам брюшного пресса относятся все нижеперечисленные мышцы, КРОМЕ:

1	Внутренняя косая мышца
2	Диафрагма
3	Квадратная мышца поясницы
4	Мышцы тазового дна
5	Передняя зубчатая мышца

6. Подпишите на рисунке известные Вам кости скелета

7. Подпишите на рисунке известные Вам мышцы.

Физиология

1. Выберите НЕВЕРНОЕ утверждение:

1	Нагрузка – внешняя задача, параметры которой не зависят от человека, выполняющего работу
2	Статическая работа производится при изометрическом мышечном сокращении
3	Для оценки мышечной силы используется метод с субмаксимальной нагрузкой

2. Значительное увеличение ЧСС (на 120-150%) характерно для следующего типа:

1	Астенический
2	Дистонический
3	Гипертонический

3. После завершения программы силовых упражнений (по 30-60 минут в день, 3-5 раз в неделю, 3 месяца при 60% max) в скелетной мышце произойдет все нижеперечисленное, КРОМЕ:

1	увеличения количества митохондрий
2	увеличение площади поперечного сечения двуглавой мышцы
3	увеличение концентрации миоглобина
4	ангиогенез (образование новых кровеносных сосудов)
5	повышенное расщепление жиров

4. Какие из перечисленных ниже явлений представляют собой адекватную реакцию системы кровообращения на постепенно возрастающую нагрузку при выполнении пробы на выносливость?

1	ЧСС, частота дыхания, систолическое, диастолическое и пульсовое давление с увеличением нагрузки возрастают
2	Частота дыхания, систолическое, диастолическое и пульсовое давление с увеличением нагрузки снижаются
3	Диастолическое давление снижается или остается неизменным; систолическое давление, ЧСС и частота дыхания с увеличением нагрузки возрастают.
4	Ни одно из перечисленных выше ответов не соответствует нормальной реакции на постепенно возрастающую нагрузку

5. Излишки сахара запасаются в печени и скелетных мышцах в виде:

1	Глюкозы
2	Крахмала
3	Гликогена
4	Жира

6. Как влияет на дыхательный центр молочная кислота?

1	Угнетает, дыхание урежается
2	Стимулирует, дыхание учащается
3	Никакого воздействия

7. Для МПК характерно все нижеперечисленное, КРОМЕ:

1	МПК характеризует эффективность использования организмом O ₂ на клеточном уровне при повышенной нагрузке
---	---

2	Уровень МПК зависит от генетических задатков
3	Наибольших значений МПК достигает к 35 годам и затем постепенно снижается
4	В процессе многолетней тренировки МПК увеличивается только на 30%
5	У тренированных людей МПК составляет 4-5 л/мин
6	Уровень МПК характеризует работоспособность человека

8. Уровень секреции какого гормона снижается во время физической нагрузки?

1	Инсулина
2	Соматотропного гормона
3	Глюкагона

Первая медицинская помощь

1. Соотношение нажатий на грудную клетку и выдохов при непрямом массаже сердца и ИВЛ равно:

1	1 вдох -15 нажатий, если один человек проводит реанимационные мероприятия и 2 вдоха-5 нажатий, если двое
2	2 вдоха-15 нажатий, если один человек проводит реанимационные мероприятия и 1 вдох -5 нажатий, если двое
3	1 вдох-10 нажатий, если один человек проводит реанимационные мероприятия и 1 вдохов -5 нажатий, если двое
4	3 вдох -15 нажатий, если один человек проводит реанимационные мероприятия и 1 вдохов – 5 нажатий, если двое
5	2 вдоха -10 нажатий, если один человек проводит реанимационные мероприятия и 2 вдоха -5 нажатий, если двое

2. При непрямом массаже сердца давление рук осуществляется:

1	на область сердца
2	на левую половину грудной клетки
3	на область «солнечного сплетения»
4	на нижнюю треть грудины
5	на правую половину грудной клетки

3. При артериальном кровотечении жгут надо накладывать:

1	Ниже места кровотечения
2	На место кровотечения
3	Выше места кровотечения

4. Для приступа стенокардии характерны следующие признаки, КРОМЕ:

1	выраженная боль в левой половине грудной клетки или за грудиной
2	боль может отдавать в нижнюю челюсть
3	боль проходит после приема валидола через 1-2 минуты
4	боль может возникнуть при физической нагрузке и психоэмоциональном стрессе

5. К признакам гипогликемии НЕ относится:

1	бледность кожных покровов
2	запах ацетона изо рта
3	учащенное сердцебиение
4	холодный липкий пот

6. Клиент во время тренировки в зале в результате несчастного случая получил травму - открытый перелом костей голени, сопровождающийся выраженным кровотечением. Ваша тактика (выберите правильный ответ):

1	Срочно вызвать врача клуба или скорую медицинскую помощь.
2	Перебинтовать рану и организовать транспортировку пострадавшего в кабинет врача.
3	Прижать подколенную артерию в подколенной ямке, попросить коллег вызвать врача или «03». Наложить жгут, указав в записке время получения травмы.

	Пострадавшего не перемещать.
4	Прижать подколенную артерию в подколенной ямке, попросить коллег вызвать врача или «03». Наложить жгут, указав в записке время наложения. Пострадавшего не перемещать.
5	Прижать лодыжковые артерии к поверхности медиальной и латеральной лодыжек, попросить коллег вызвать врача или «03». Наложить жгут, указав в записке время наложения. Пострадавшего не перемещать.

7. Нельзя давать пить больному, если Вы заподозрили:

1	Острый аппендицит
2	Интоксикацию (отравление)
3	Инфекционное заболевание

Рациональное питание

1. Какое утверждение является НЕВЕРНЫМ?

1	Конечные продукты катаболизма - вода, углекислый газ, аммиак, мочеви́на, мочева́я кислота.
2	Анаболические реакции сопровождаются выделением химической энергии
3	Ферменты – вещества преимущественно белковой природы

2. Какой процент от общего веса человека составляет вода?

1	40%
2	60%
3	80%
4	90%

3. Индекс массы тела (ИМТ) человека определяется по следующей формуле:

1	Вес тела / обхват бедер
2	Рост / вес тела в квадрате
3	Вес тела / рост в квадрате
4	Обхват бедер / рост

4. Белкам присущи все нижеперечисленные функции, КРОМЕ:

1	Участие в пластических процессах: рост, размножение, репаративные процессы
2	50% белка расходуется на энергетические процессы
3	Регуляция КЩР
4	Защитная роль
5	Транспортная функция
6	Структурная функция
7	Сократительная

5. Положительным свойством клетчатки является:

1	Профилактика атеросклероза
2	Профилактика мочекаменной болезни
3	Профилактика рака молочной железы

6. Правила рационального питания включают в себя все нижеперечисленные пункты, КРОМЕ:

1	Для снижения массы тела необходимо обеспечить отрицательный калорический баланс в организме
2	Рекомендуется 5-6 приемов пищи в день, последний не позднее 18 часов
3	Интервалы между приемами пищи должны составлять не более 3-х часов
4	В день следует потреблять воды не менее 40 мл/кг массы тела

Биомеханика.

1. Что НЕ относится к определению мышечного баланса:

1	Взаимная тяга мышц-антагонистов
---	---------------------------------

2	Баланс вокруг суставов
3	Выполнение движений с максимальной амплитудой
4	Равновесие силы и гибкости с правой и левой сторон тела
5	Равновесие силы и гибкости спереди и сзади

2. Концентрическое мышечное сокращение это:

1	Тип мышечного сокращения, в результате которого длина мышцы не изменяется, движение отсутствует и положение сустава остаётся неизменным
2	Тип мышечного сокращения, при котором мышца развивает напряжение и в суставе осуществляется движение
3	Мышечное сокращение вызывает перемещение точек прикрепления мышц к костям ближе друг к другу, вызывая движение в суставе
4	Мышечное сокращение может использоваться в качестве усилия торможения для регулирования скорости движения, вызванного другой силой

3. За разгибание бедра отвечают мышцы, КРОМЕ:

1	Большая ягодичная
2	Длинная головка двуглавой бедра
3	Портняжная
4	Полуперепончатая
5	Полусухожильная

4. Как называется мышца, наиболее эффективная при воспроизводстве движения:

1	Антагонист
2	Агонист
3	Органист

Гибкость.

1. Какие виды растягивания НЕ используются в фитнесе?

1	Статический
2	Динамический
3	Баллистический
4	Проприоцептивное улучшение нервно- мышечной передачи импульсов
5	Пассивный
6	Активный

Модуль II. СПЕЦИФИКА РАБОТЫ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ

- Вокруг какой оси вращается плечо в упражнении «жим штанги лежа»?**
 - сагитальной;
 - горизонтальной;
 - вертикальной.
- В каком режиме работает четырехглавая мышца бедра в упражнении "приседания" в негативной фазе движения (относительно коленного сустава)?**
 - эксцентрическом с удлинением четырехглавой мышцы бедра;
 - эксцентрическом с сокращением четырехглавой мышцы бедра;
 - концентрическом с удлинением четырехглавой мышцы бедра.
- Какая мышца не участвует в упражнении «сгибание голени в тренажере лежа»?**
 - портняжная;
 - камбаловидная;
 - полуперепончатая.
- В исходном положении в упражнении «Жим штанги лежа» штанга должна находиться:**
 - в проекции на плечевой сустав;
 - в проекции на среднюю часть груди;
 - в проекции на нижнюю часть груди.

5. **Для уменьшения вероятности травмы в упражнении «Становая тяга» необходимо следить за тем, чтобы гриф штанги находился в проекции на:**
- пятку;
 - свод стопы;
 - пальцы ног;
6. **Клиент (мужчина старше 40 лет) с сердечной патологией использует бета – блокаторы. При тренировках на кардиотренажерах интенсивность нагрузки оценивается по:**
- формуле Карвонена или проценту от максимальной возрастной ЧСС;
 - шкале Борга или разговорному тесту;
 - оценка по методу Шалкова.
7. **Какие мышцы особенно важно растягивать, если целью тренировки является уменьшение грудного кифоза?**
- большая грудная, малая грудная, передняя зубчатая мышцы;
 - надостная, подостная, малая круглая мышцы;
 - Малая ромбовидная, большая ромбовидная, трапециевидная мышцы.
8. **В упражнении «отжимания от пола» лопатки фиксируются следующими мышцами:**
- передняя зубчатая, малая ромбовидная, большая ромбовидная;
 - задняя зубчатая, клювовидно-плечевая, подлопаточная;
 - подвздошно-реберная, ременная мышца.
9. **Людам, с каким диагнозом не рекомендуется выполнять упражнение «жим ногами»?**
- варикозное расширение вен;
 - гипертония;
 - артроз коленного сустава.
10. **Добиться более сильного укорочения двуглавой мышцы плеча можно, если:**
- плечо перпендикулярно полу (пример: сгибание предплечья с гантелью сидя);
 - плечо параллельно полу (пример: сгибание предплечья в тренажере);
 - нет зависимости.
11. **Почему упражнение «Сгибание бедра с опорой на предплечья» нежелательно выполнять?**
- сокращение сгибателей бедра может привести к повреждению поясничного отдела позвоночника;
 - выполнение упражнения может привести к уплощению поясничного лордоза;
 - выполнение упражнения может привести к усилению грудного кифоза.
12. **Что из перечисленного характерно для начальной точки движения в упражнении «Жим лежа со штангой»?**
- сокращенное состояние агонистов и синергистов;
 - расслабленное состояние стабилизаторов;
 - растянутое состояние агонистов и синергистов.
13. **Отметьте верное высказывание относительно гибкости и силовой тренировки?**
- гибкость позвоночного столба ухудшает показатели в силовой подготовке;
 - растягивающие упражнения увеличивают силовые показатели на неврологическом уровне до 15%;
 - мышцы менее эффективно сократятся, если их предварительно растянуть примерно на 15% от длины в состоянии покоя.
14. **Выберите характерные особенности интервального метода тренировки:**
- интервал работы с последующим интервалом отдыха вплоть до полного восстановления;
 - четко регламентированные интервалы работы и отдыха;
 - произвольное изменение интенсивности по ходу выполнения работы.
15. **В позитивной фазе упражнения «Приседания» короткая головка двуглавой мышцы бедра работает:**
- в эксцентрическом режиме;
 - в концентрическом режиме;
 - в статическом режиме.

16. **Какое упражнение должно следовать после упражнения «Отжимание на брусьях», если основной целью является сохранение правильной осанки?**
- тяга штанги в наклоне;
 - подтягивания на перекладине;
 - тяга верхнего блока супинированным хватом.
17. **Какое упражнение должно следовать после упражнения «Подтягивания на перекладине», если основной целью является сохранение правильной осанки?**
- жим штанги лежа;
 - жим гантелей вверх сидя;
 - сгибания корпуса лежа.
18. **Если в упражнении «Сгибание голени» стопы разворачиваются наружу, то перегружается:**
- двуглавая мышца бедра;
 - полуперепончатая мышца;
 - полусухожильная мышца.
19. **Какая группа мышц ответственна за удержание вертикального положения тела?**
- передняя большеберцовая, наружная косая мышца живота, малая грудная;
 - камбаловидная, четырехглавая, большая ягодичная, длинная мышца спины;
 - разгибатели пальцев стоп, грушевидная, гребенчатая, прямая мышца живота, малая и большая грудные.
20. **При одновременном сокращении передней, задней и средней частей дельтовидной мышцы произойдет:**
- сгибание и пронация плеча;
 - отведение плеча до горизонтального уровня;
 - разгибание и супинация плеча;
21. **Отметьте верное высказывание относительно тренировки, направленной на развитие аэробной выносливости?**
- содержание миоглобина в мышцах не изменяется, остается на неизменном уровне активность окислительных ферментов
 - тренировка, направленная на развитие выносливости приводит к увеличению количества и размера митохондрий в мышцах, увеличению количества капилляров в мышцах
 - в мышцах изменяется соотношение медленно сокращающихся волокон и быстро сокращающихся волокон, остается неизменным количество активных двигательных единиц

Целью итоговой аттестации слушателей дополнительной профессиональной программы является определение соответствия результатов освоения слушателем программы предъявляемым требованиям. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение программы дополнительного профессионального образования. Итоговая аттестация предполагает проведение экзамена в форме презентации упражнений, используемых в процессе тренировок в тренажерном зале.

Оцениваются комплексность (подбор и связь элементов в упражнении); силовая тренировка; растяжка; упражнения на выносливость.

Решение по приему междисциплинарного экзамена принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. Результаты сдачи междисциплинарного экзамена определяются членами итоговой аттестационной комиссии. Оценка уровня освоения программы осуществляется по 4-х бальной системе.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, не справившемуся с разработкой и выполнением итогового аттестационного практического задания.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется слушателю, показавшему частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных


программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности при демонстрации итогового аттестационного практического задания.

Оценка «хорошо» - выставляется слушателю, показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившего незначительные ошибки в выполнении итогового аттестационного практического задания.


Оценка «отлично» - выставляется слушателю, показавшему полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший сформированность новых компетенций для осуществления профессиональной деятельности при демонстрации итогового аттестационного практического задания.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» объявляются слушателям в день проведения итоговой аттестации и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость.

7. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ


ФИО преподавателя	Ученая степень, ученое звание	Номер разработанного раздела (темы)	Подпись
Михеева О.С.	Ст. преподаватель кафедры ФКиС, мастер спорта СССР по плаванию	Разделы 1-6	

СОГЛАСОВАНО

Начальник УНО

О.В. Кокова
«18» 09. 2019 г.

Директор ИПКиПК

Т.М. Толмашова
«17» 09. 2019 г.

Директор УМЦ

О.В. Угдыжекова
«17» 09. 2019 г.