Общество с ограниченной ответственностью
«Просвещение»

Утверждаю
Генеральный директор

Дуванин Александр Александрович
11 июля 2023 года

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Организация и проведение персональных фитнес-тренировок»

Вид программы: повышение квалификации
Форма обучения: очная
Объем в часах - всего 158 учебных часов

Москва

1. Пояснительная записка

Программа, учебный план которой представлен ниже, направлена на формирование устойчивых знаний, умений и навыков, характерных для данного уровня освоения учебного материала специалиста по физической культуре и спорту. На основе изученных материалов у слушателей создается целостное представление о системе знаний умении и навыков, необходимых при работе в отрасли физического воспитания и фитнес-тренинга. В ходе изучения курса слушатели получают основы теоретических и практических знаний, умений и навыков по анатомии физиологии, биомеханике, теории и методике занятий, основам силовой тренировки.

Цель программы – сформировать у слушателей профессиональные компетенции в сфере организации и проведения персональных фитнес – тренировок: умение проводить занятия и осуществлять контроль тренировочного процесса в тренажерном/групповом зале в соответствии с задачами и состоянием здоровья клиентов, контролировать состояние здоровья занимающихся уметь оказывать первую доврачебную помощь, составлять индивидуальные планы тренировок и питания, уметь мотивировать и привлекать клиентов к персональному фитнес-тренингу.

Основные задачи программы:

- актуализация и систематизация знаний слушателей в области анатомии, физиологии человека, биомеханики, методики фитнес тренинга;
- ознакомление слушателей с основными формами и методами персонального тренинга силового, стретч-тренировки и др.;
- формирование системы знаний и умений в области индивидуального тренировочного процесса с учетом целей клиента, его состояния здоровья, психологического типа и пр.

Программа составлена с учетом требований

Приказа Минтруда России от 24.12.2020 N 950н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по продвижению фитнес-услуг"

Приказа Минздравсоцразвития России от 15.08.2011 N 916н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в области физической культуры и спорта"

Слушатель, освоивший программу, должен:

Обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- к принятию адекватных решений с использованием анализа параметров конкретной ситуации, взятой из практической деятельности;
- действовать в соответствии со стандартами, принятыми в данной сфере деятельности;
- иметь опыт работы с посетителями (клиентами) фитнес – клубов/спортивных центров и т.д.;
- обладать личностной и социальной компетентностью, предполагающей приверженность здоровому образу жизни;
- уметь рассматривать различные точки зрения, оценивать сложившуюся обстановку в условиях профессиональной деятельности.

Метапрофессиональные качества, развиваемые в рамках образовательной программы коммуникабельность, креативность, социальная мобильность и творческое мышление.

Особенности образовательной программы и форм учебной работы слушателей.

Программа рассчитана на 158 часов, которые обеспечиваются аудиторно и электронно Реализация программы построена на использовании активных методов обучения, совместной творческой деятельности преподавателя и слушателей.

При обучении слушателей используются прогрессивные педагогические приемы и технологии, которые помогают более эффективно воспринимать учебный материал и более качественно его запоминать. Методика изучения курса строится на рациональном сочетании лекционных форм проведения занятий, а также практическом освоении соответствующих разделов. С целью оптимизации образовательного процесса и его интеграции в профессиональную деятельность на занятиях используются активные формы обучения, решаются практические задачи, рассматриваются конкретные ситуации.

Формы и методы работы: реализация содержания курса осуществляется посредством лекционных занятий и практических работ в групповой форме обучения, а также консультирование по средствам Интернета (скайп, электронная почта).

Режим занятий: от 2-х до 4-х занятий в неделю.

Итоговая аттестация предполагает выполнение письменной работы «Практикум по специальности «Персональный тренер», экзамены по анатомии опорно-двигательного аппарата человека, общей и спортивной физиологии человека, теории и методике фитнес-тренировки.

По результатам успешного прохождения итоговой аттестации, обучающемуся выдается удостоверение о повышении квалификации

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего час.	В том числе		Форма контроля
			лекции	семинарские занятия	
1	2	3	4	6	7
1.	**Анатомия опорно-двигательного аппарата человека**	**12**	**12**		
1.1	Анатомия скелета человека		4		
1.2	Анатомия мышечной системы человека		4		
1.3	Адаптационные изменения опорно-двигательного аппарата		4		
2.	**Общая и спортивная физиология**	**52**	**52**		
2.1	Сенсорные системы. Высшая нервная деятельность.		2		
2.2	Нервно-мышечная система. Механизм сокращения скелетных мышц.		4		
2.3	Кровь. Кровообращение		3		
2.4	Дыхание.		2		
2.5	Пищеварение. Выделение		2		
2.6	Обмен веществ и энергии		3		
2.7	Железы внутренней секреции		3		
2.8	Теплообмен		3		
2.9	Адаптация к мышечной деятельности и		4		

	функциональные резервы организма				
2.10	Физиологические классификация и характеристика спортивных упражнений.		8		
2.11	Физиологическая характеристика состояний организма при мышечной деятельности. Утомление.		6		
2.12	Физиологические основы спортивной тренировки.		6		
2.13	Физиологические основы фитнесс-тренировки молодежи и лиц пожилого возраста		3		
2.14	Физиологические основы фитнес-тренировки женщин		3		
3.	**Биомеханика**	**8**	**8**		
3.1	Кинематика движений человека		4		
3.2	Динамика движений человека		4		
4	**Теория и методика фитнес-тренировки**	**46**	**30**	**16**	
4.1	Физические упражнения как средство физического воспитания.		4		
4.2	Теория фитнес – тренировки. Адаптация. Стресс.		4		
4.3	Силовая тренировка		4		
4.4	Аэробная тренировка		2		
4.5	Тренировка гибкости (стретчинг)	**6**	2	4	
4.6	Персональный тренинг.		4		
4.7	Организация и проведение фитнес-тренировок.		4		
4.8	Разработка тренировочных программ. Персональный тренинг. Мотивация клиента.		6		
	Промежуточная аттестация	**2**		**2**	**опрос**
5.	**Питание**	**9**	**9**		
5.1	Основы рационального питания		2		
5.2	Особенности рациона питания для уменьшения и увеличения собственного веса		4		
5.3	Специализированные пищевые добавки		3		
6.	**Спортивная медицина**	**15**	**15**		
6.1	Роль фитнес-тренера в		3		

	обеспечении безопасности тренировочных занятий				
6.2	Исследование и оценки физического развития и функционального состояния. Контроль за состоянием здоровья клиента.		2		
6.3	Комплексная система восстановления работоспособности		4		
6.4	Спортивный травматизм. Разработка тренировочных программ для специальных групп населения		6		
7	Психология	**6**	**6**		
7.1	Психологические и педагогические особенности взаимодействия инструктора и клиента		6		
8	Основы маркетинга	**6**	**6**		
8.1	Основы маркетинга спортивно-оздоровительных услуг		6		
	Итоговая аттестация	**2**			**экзамен**
	Итого:	**158**	**136**	**22**	

3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
1. АНАТОМИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЧЕЛОВЕКА

ТЕМА 1.1
АНАТОМИЯ СКЕЛЕТА ЧЕЛОВЕКА

Классификация соединении костей: непрерывные, прерывные и полусуставы. Типы непрерывных соединений. Прерывные соединения-суставы. Основные элементы и вспомогательные образования суставов. Классификация суставов. Связь формы и строения суставов с выполняемой функцией; факторы, обусловливающие подвижность в соединениях костей.

Суставы, их строение. Местоположение и строение грудино-ключичного, акромиально-ключичного, плечевого, локтевого, лучезапястного, тазобедренного, коленного и голеностопный суставов. Оси вращения и движения в этих суставах. Позвоночный столб: отделы, количество и особенности строения позвонков в зависимости от выполняемой ими функции, позвоночный канал. Соединения костей позвоночного столба. Связочный аппарат позвоночного столба. Изгибы и искривления позвоночного столба, их формирование и функциональное значение. Движения позвоночного столба.

Состав грудной клетки. Соединения грудной клетки – соединения ребер с грудиной и позвоночным столбом. Механизм вращения ребер.

ТЕМА 1.2
АНАТОМИЯ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

Мышца как орган: внешнее и внутреннее строение, основные части мышцы, мышечные волокна. Пучки мышечных волокон и их направление в мышцах. Вспомогательный аппарат мышц и его функциональное значение. Функции мышц: двигательная, опорная, защитная и теплопродукция. Взаимосвязь формы мышцы с выполняемыми ею функциями. Анатомический анализ работы мышц в основных положениях и движениях. Мышцы - синергисты и антагонисты.

Строение, топография и функции поперечно-полосатой мускулатуры.

ТЕМА 1.3
АДАПТАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Функциональная анатомия исполнительных органов системы движения.

Компенсаторно-приспособительные и деструктивные изменения скелета и мышц под влиянием динамических и статических нагрузок разной интенсивности.

Адаптация скелета у лиц, занимающихся различными видами двигательной активности.

2. ОБЩАЯ И СПОРТИВНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

ТЕМА 2.1
СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

Общие закономерности деятельности анализаторов. Классификация и механизмы возбуждения рецепторов. Абсолютные и дифференциальные пороги возбуждения рецепторов.

Двигательная сенсорная система. Проприорецепторы двигательной сенсорной системы (мышечные веретёна, сухожильные и суставные рецепторы), их значение в управлении движениями.

Значение и общие функции ЦНС. Особенности нервной и гуморальной регуляции деятельности различных органов и систем организма человека.

Общая схема программирования и управления движениями. Рефлекторный механизм деятельности ЦНС - рефлекс, рефлекторная дуга, обратная связь (рефлекторное кольцо).

Нейрон как структурная и функциональная единица ЦНС. Функции нейронов (восприятие переработка, передача и хранение информации). Разновидности нейронов - афферентные промежуточные и эфферентные.

Мембранные потенциалы нервной клетки (потенциал покоя и потенциал действия). Передача информации от одного нейрона к другому. Синапсы (контакты) и механизм их работы.

Понятие о нервных центрах. Их роль в регуляции процессов, обеспечивающих жизнедеятельность организма человека.

ТЕМА 2.2
НЕРВНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА. МЕХАНИЗМ СОКРАЩЕНИЯ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ.

Три механизма регуляции силы сокращения мышц (изменение числа активных ДЕ, увеличение частоты импульсации мотонейронов, синхронизация по времени сокращения мышечных волокон различных ДЕ).

Одиночный и тетанический режимы мышечного сокращения. Изометрический, изотонический и ауксотонический (смешанный) режимы сокращения. Статический и динамический режимы сокращения. Концентрическая и эксцентрическая формы динамический работы.

Зависимость между силой сокращения мышцы и скоростью ее укорочения.

ТЕМА 2.3
КРОВЬ. КРОВООБРАЩЕНИЕ.

Основные функции крови: транспортная, дыхательная, питательная, выделительная, терморегуляторная, поддержание водно-солевого и кислотно-основного состояния (КОС), защитная и регуляторная.

Форменные элементы крови, гематокрит. Группы крови. Свертывание крови.

Изменения в системе крови при мышечной работе.

Функции кровообращения. Сердце. Функциональные особенности сердечной мышцы. Автоматия и проводящая система сердца.

Показатели работы сердца: минутный объем кровообращения (МОК), систолический (ударный объем; СО, УО), частота сердечных сокращений (ЧСС). МОК= СОхЧСС. Зависимость МОК, СО и ЧСС от мощности циклической работы, величины и продолжительности статических усилий.

Зависимость ЧСС от величины потребляемого кислорода во время работы. ЧСС как универсальный показатель физиологической нагрузки и критерий эффективности задаваемой тренировочной нагрузки.

Функции артериальных и венозных сосудов. Тонус сосудов. Обмен газов, жидкости и веществ через стенку капилляров.

Основные показатели гемодинамики: объемный поток крови (Q), давление крови (Р) и сосудистое сопротивление кровотоку (R). Q=P/R. Их изменения в зависимости от характера выполняемой работы. Кровоснабжение мышц при различных режимах сокращения. Перераспределение кровотока между неактивными зонами тела и работающими мышцами.

Изменения (прирост) артериального давления (АД) в зависимости от силы и продолжительности статической работы, от объема работающих мышц, от мощности динамической (циклической) работы.

ТЕМА 2.4
ДЫХАНИЕ

Дыхание и его функции. Этапы газообмена в организме. Механизм вдоха и выдоха. Легочные объемы и емкости. Легочная вентиляция (минутный объем дыхания (МОД)) и частота дыхания (ЧД) и их изменения в зависимости от мощности аэробной работы. МОД=ДОхЧД.

Обмен и транспорт газов (О2 и СО2) в организме. Величины парциального давления газов в легких и парциального напряжения газов в артериальной, венозной крови и тканях. Кислородная емкость крови. Артерио-венозная разность по кислороду (АВРО2).

Регуляция дыхания в покое и при мышечной работе.

ТЕМА 2.5
ПИЩЕВАРЕНИЕ. ВЫДЕЛЕНИЕ

Общая характеристика пищеварительных процессов. Пищеварение в полости рта, желудка 12-перстной кишке, тонком и толстом кишечнике. Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении.

Влияние мышечной работы на процессы пищеварения.

ТЕМА 2.6
ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ

Взаимосвязь обмена веществ и энергии. Ассимиляция и диссимиляция.

Роль белков, углеводов и жиров в жизнедеятельности организма. Обмен воды и минеральных солей.

Обмен веществ при мышечной работе.

Три системы ресинтеза АТФ при мышечной работе: система АТФ – КФ, гликолитическая и окислительная системы.

Энергетический баланс организма. Основной обмен. Добавочный расход энергии. Энергетический обмен при мышечной работе. Энерготраты при различных видах деятельности. Взаимоотношения между работой (ККМ), ее мощностью (Кгм/мин, Вт), и количеством затрачиваемой энергии (в Ккал).

Кислородный запрос, рабочее потребление кислорода и кислородный долг при различных режимах физической активности.

Коэффициент полезного действия физической работы человека.

Общие принципы расчета длительности и мощности работы для определения использованного количества жиров и углеводов.

ТЕМА 2.7
ЖЕЛЕЗЫ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ

Функции желез внутренней секреции (эндокринные железы). Их роль в регуляции жизнедеятельности организма в покое и при мышечной работе. Гормоны и механизмы их действия.

Функции гормонов надпочечников. Гормоны мозгового слоя (адреналин и норадреналин), их связь с симпатической нервной системой и роль мобилизации физиологических резервов при мышечной работе. Гормоны коркового слоя (минералокортикоиды и глюкокортикоиды), их значение в процессах срочной и долговременной адаптации организма к экстремальным факторам, в том числе и к мышечным нагрузкам.

Функции половых желез и их роль в развитии физических качеств человека.

Функции гормонов поджелудочной железы (инсулина и глюкагона).

Гормоны щитовидной железы (тироксин, трийодтиронин, кальцитонин) и их назначение. Влияние гормонов щитовидной железы на энергетический обмен и процессы терморегуляции.

Функции гормонов гипофиза (передней, средней и задней доли). Роль гормонов гипофиза в регуляции деятельности других желез внутренней секреции.

Значение гормонов в регуляции обмена веществ в покое и при мышечных нагрузках.

Стресс и механизмы общей адаптации.

ТЕМА 2.8
ТЕПЛООБМЕН

Основы терморегуляции. Конвекция. Испарение. Регуляция теплообмена (гипотермия, гипертермия). Гипоталамический центр терморегуляции. Работоспособность при повышенных температурах и влажности. Расстройства в функционировании организма, связанные с действием повышенной температуры. Акклиматизация. Восполнение потерь жидкости. Работоспособность в условиях пониженной окружающей температуры.

ТЕМА 2.9
АДАПТАЦИЯ К МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА

Понятие о нервно-мышечном аппарате, его основные функции. Строение мышечного волокна. Физические и физиологические свойства мышечных волокон. Механизмы сокращения и расслабления мышечного волокна (теория скольжения). Роль ионов кальция (Са++) в сокращении мышцы.

Двигательные единицы (ДЕ) скелетных мышц – основные морфофункциональные элементы нервно-мышечной системы. Типы ДЕ. Зависимость функциональных свойств мышцы (силы и скорости сокращения, выносливости) от состава входящих в нее ДЕ. Понятие о мышечной композиции.

Функции желез внутренней секреции (эндокринные железы). Их роль в регуляции жизнедеятельности организма в покое и при мышечной работе. Гормоны и механизмы их действия.

Функции гормонов надпочечников. Гормоны мозгового слоя (адреналин и норадреналин), их связь с симпатической нервной системой и роль мобилизации физиологических резервов при мышечной работе. Гормоны коркового слоя (минералокортикоиды и глюкокортикоиды), их значение в процессах срочной и долговременной адаптации организма к экстремальным факторам, в том числе и к мышечным нагрузкам.

Функции половых желез и их роль в развитии физических качеств человека.

Функции гормонов поджелудочной железы (инсулина и глюкагона).

Гормоны щитовидной железы (тироксин, трийодтиронин, кальцитонин) и их назначение. Влияние гормонов щитовидной железы на энергетический обмен и процессы терморегуляции.

Функции гормонов гипофиза (передней, средней и задней доли). Роль гормонов гипофиза в регуляции деятельности других желез внутренней секреции.

Значение гормонов в регуляции обмена веществ в покое и при мышечных нагрузках.

Стресс и механизмы общей адаптации.

ТЕМА 2.10
ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА СПОРТИВНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Аналитическая классификация физических упражнений. Синтетические классификации. Физиологическая характеристика динамической циклической работы различной относительной мощности. Зона максимальной мощности. Зона субмаксимальной мощности. Зона большой мощности. Зона умеренной мощности. Физиологическая характеристика статических усилий. Физиологическая характеристика ациклической работы. Характеристика силовой работы. Характеристика скоростно-силовой работы.

ТЕМА 2.11
ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЙ ОРГАНИЗМА ПРИ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Разминка, её механизмы. Роль разминки в оптимизации предстартовых реакций и ускорении "врабатывания" функций. Значение общей и специальной разминки.

Врабатывание. Физиологические механизмы врабатывания.

Рабочий период. Характеристика двигательных, вегетативных функций, энергетического обмена, гормональной активности в фазе устойчивости работоспособности. Истинное и ложное устойчивое состояние.

Восстановительные процессы после работы. Кислородный долг и его компоненты. Восстановление энергетических запасов в организме. Особенности восстановления функций: неравномерность, гетерохронность, фазность. Средства повышения эффективности процессов восстановления и отдыха.

Определение и физиологическое значение утомления. Локализация и механизмы утомления. Физиологические проявления и стадии развития утомления.

Критерии и тесты оценки утомления. Основные факторы, лимитирующие работоспособность при физических нагрузках разного характера и мощности.

ТЕМА 2.12
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Определение мышечной силы. Биологические факторы, определяющие силу сокращения скелетных мышц и механизмы её развития. Максимальная вызванная сила мышц (МВС). Максимальная произвольная сила (МПС) мышц.

Физиологические основы тренировки мышечной силы. Факторы, определяющие величину максимального мышечного напряжения.

Физиологические изменения в организме в результате тренировки силы.

Виды гипертрофии мышц и факторы, её определяющие.

Выносливость как физическое качество. Виды выносливости. Специфичность выносливости. Взаимосвязь выносливости, работоспособности и утомления. Виды выносливости (статическая, динамическая силовая, скоростная, локальная и глобальная, анаэробная и аэробная, общая и специальная). Показатели и критерии выносливости.

Основные факторы и системы, определяющие аэробную выносливость человека. Кислородтранспортная система (внешнее дыхание, система крови, кровообращение). Кислородутилизирующая система. Мышца как ведущее звено системы, утилизирующей кислород при работе.

Максимальное потребление кислорода (МПК) - интегральный показатель аэробной выносливости человека. Абсолютные и относительные величины МПК. Артерио-венозная разница по кислороду - показатель аэробной выносливости скелетных мышц.

Морфофункциональные изменения, происходящие в кислородтранспортной и кислородутилизирующей системах при тренировке аэробной выносливости.

ТЕМА 2.13
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИТНЕС-ТРЕНИРОВКИ МОЛОДЕЖИ И ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Характеристика индивидуального развития человека. Понятие об онтогенезе и его фазах.

Возрастная периодизация и "биологический возраст".

Возрастные особенности развития системы кровообращения.

Возрастные особенности развития системы дыхания.

Возрастные особенности развития аэробных возможностей организма и выносливости. Максимальное потребление кислорода и выносливость организма.

Возрастные особенности развития анаэробных возможностей организма.

Возрастные особенности развития двигательного аппарата. Возрастные особенности развития мышечной силы. Возрастное развитие качеств гибкости и ловкости.

Особенности силовой подготовки молодого спортсмена.

Рекомендации по фитнес-тренировке для детей и подростков по данным Американской Медицинской Ассоциации (материалы лекции).

Изменение дыхательной системы с возрастом.

Изменение функции кровообращения с возрастом.

Изменение аэробных возможностей организма в процессе старения.

Изменение силовых качеств с возрастом.

Тренируемость лиц старшего возраста.

Рекомендации по проведению упражнений с лицами старшего возраста (по данным Американской Медицинской Ассоциации).

ТЕМА 2.14
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИТНЕС-ТРЕНИРОВКИ ЖЕНЩИН

Морфофункциональные особенности женского организма. Особенности развития двигательного аппарата. Особенности развития двигательных качеств у женщин.

Аэробные и анаэробные возможности женщин. Специфика вегетативных функций у женщин.

Влияние спортивной тренировки на организм. Влияние биологического цикла на работоспособность женщин. Индивидуализация тренировочного процесса с числом фаз биологического цикла у женщин.

Особенности физической тренировки у беременных (по данным Американской Медицинской Ассоциации).

3. БИОМЕХАНИКА

ТЕМА 3.1
КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА

Биомеханика как наука и учебная дисциплина. Механические явления в живых системах. Задачи общей и спортивной биомеханики.

Строение пассивной части двигательного аппарата человека. Тело человека как многозвенная система. Понятие о кинематических парах и цепях. Подвижность тела человека (понятие о степенях свободы).

Биомеханика мышц. Биомеханические свойства и механическая модель мышцы. Режимы и механика мышечного сокращения. Зависимость силы тяги мышцы от длины мышцы и скорости ее изменения.

Особенности действия мышц на костные рычаги (золотое правило механики). Морфометрия мышц. Биомеханика двусуставных мышц.

ТЕМА 3.1
ДИНАМИКА ДВИЖЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА

Понятие о механическом движении и системах отсчета. Кинематика материальной точки. Кинематические характеристики поступательного и вращательного движения абсолютно твердого тела. Динамические характеристики движения материальной точки и твердого тела. Сила и момент силы. Связь между кинематическими и динамическими характеристиками движения твердого тела, влияние инерционных свойств тела на механическое движение. Основные законы динамики.

4. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИТНЕС-ТРЕНИРОВКИ

ТЕМА 4.1
ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Определение понятий "фитнес", "фитнес-уровень", "фитнес-тренировка". Определение понятия "здоровье". Физиологическое обоснование критериев здоровья. Связь понятия "фитнес" с понятием "здоровье". Социальное, физическое и психическое здоровье. Взаимосвязь и взаимозависимость этих категорий.

Задачи, решаемые фитнес-тренером в своей профессиональной деятельности. Решение таких задач, как изменение внешнего облика клиента, улучшение и формирование его здоровья, работа со специальными группами населения, работа в области спорта.

ТЕМА 4.2
ТЕОРИЯ ФИТНЕС-ТРЕНИРОВКИ. АДАПТАЦИЯ. СТРЕСС.

Механизмы срочной и долговременной адаптации как основа повышения уровня тренируемых качеств и функций. Адаптация. Стресс и механизм общей адаптации. Основные компоненты общей адаптации. Последовательные изменения в организме, вызванные стресс-фактором.

Принципы (закономерности) тренировки как необходимые взаимосвязи, определяющие динамику нагрузок и получаемый эффект. Принцип индивидуальных различий. Принцип сверхкомпенсации. Принцип перегрузки. Единство постепенности и предельности в наращивании тренировочных нагрузок. Принцип специфической адаптации к определенным воздействиям. Принцип обратимости. Принцип специализации. Цикличность тренировочного процесса.

ТЕМА 4.3
СИЛОВАЯ ТРЕНИРОВКА

Режимы работы мышц (динамический, статический, преодолевающий, уступающий, скоростно-силовой, изокинетический, изотонический, плиометрический).

Силовые способности. Определение понятий "силовые способности" и "сила". Собственно-силовая, скоростно-силовая способность, силовая выносливость. Факторы, определяющие мышечную силу.

ТЕМА 4.4
АЭРОБНАЯ ТРЕНИРОВКА

Общая характеристика аэробной тренировки. Задачи, решаемые с помощью аэробной тренировки в практике фитнеса. Определение понятия "выносливость". Общая и специальная выносливость. Адаптация к аэробной тренировке. Мышечная адаптация к тренировке, направленной на развитие выносливости. Кардиоваскулярная и респираторная адаптация к тренировке, направленной на развитие выносливости.

Параметры аэробной тренировки, определяющие ее объем и интенсивность. Характеристика методов тренировки. Нормирование нагрузки и отдыха при выполнении аэробных упражнений в рамках отдельных занятий и серий занятий.

Оборудование, применяющееся в аэробных тренировках. Оценка и сравнение различных видов аэробных тренировок.

Адаптационные процессы, обусловленные тренировкой с отягощениями. Увеличение мышечной массы. Факторы, за счет которых может происходить увеличение размера мышцы под воздействием тренировки. Гипертрофия и гиперплазия. Саркоплазматическая и миофибриллярная гипертрофия. Методы тренировки для их развития. Высокоинтенсивный и высокообъемный тренинг.

Связь развития аэробной выносливости и гибкости с увеличением мышечной массы.

Параметры тренировки с отягощениями, определяющие ее объем и интенсивность. Упражнения, используемые в тренировках с отягощениями. Используемое оборудование: устройства постоянной нагрузки, устройства переменной нагрузки, устройства приспосабливающейся нагрузки. Сравнение тренажеров и свободных весов.

Методы и технические приемы для изменения интенсивности ("пирамида", "читинг", "суперсет", "предварительное истощение", "отдых-пауза", пиковое сокращение, "форсированные повторения", "частичные повторения", "вставочные подходы", "дроп-сет").

ТЕМА 4.5
ТРЕНИРОВКА ГИБКОСТИ (СТРЕТЧИНГ)

Определение гибкости. Анатомические и физиологические основы гибкости и подвижности в суставах. Оценка диапазона движения. Способы увеличения гибкости. Упражнения для развития гибкости.

ТЕМА 4.6
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ТРЕНИНГ

Начало работы с персональным клиентом. Сбор информации. Анкетирование. Интервью. Соматоскопия и антропометрические измерения. Исследование и оценки физического развития и функционального состояния. Фитнес-тестирование.

ТЕМА 4.7
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ФИТНЕСС-ТРЕНИРОВОК

Задачи, решаемые персональным фитнес-тренером в процессе своей профессиональной деятельности. Начало работы с персональным клиентом. Продажа услуги "персональная тренировка". Теория эффективных продаж. Мотивация клиента.

ТЕМА 4.8
РАЗРАБОТКА ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ТРЕНИНГ. МОТИВАЦИЯ КЛИЕНТА.

Разработка тренировочной программы тренировок с отягощениями. Нормирование нагрузки и отдыха на различных этапах тренировочного процесса. Правила сочетания силовых упражнений с упражнениями иного характера.

Разработка тренировочной программы аэробных тренировок. Параметры, определяющие объем и интенсивность аэробных тренировок. Нормирование нагрузки и отдыха при выполнении аэробных упражнений в рамках отдельных занятий и серий занятий.

Легенды и мифы фитнес-тренинга.

Периодизация тренировочного процесса как реализация принципа цикличности. Определение понятий "макроцикл", "мезоцикл", "микроцикл". Две методики организации периодизации тренировочного процесса.

5. ПИТАНИЕ

ТЕМА 5.1
ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Роль питания как фактора нормального течения обменных процессов в организме. Понятие "сбалансированное питание". Основы рационального питания. Шесть классов питательных веществ. Их роль в жизнедеятельности человека.

ТЕМА 5.2
ОСОБЕННОСТИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ И УВЕЛИЧЕНИЯ СОБСТВЕННОГО ВЕСА

Организация питания для решения задач увеличения мышечной массы и снижения веса тела за счет жирового компонента.

Различие в понятиях «избыточный вес», «ожирение», «целлюлит». Факторы, приводящие к появлению этих проблем. Комплексный подход к снижению веса тела за счет жировой ткани. Роль силовой, аэробной тренировки и формирования культуры питания в программе снижения веса тела.

ТЕМА 5.3
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

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

6. ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

ТЕМА 6.1
РОЛЬ ФИТНЕСС-ТРЕНЕРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ

Уровень компетентности фитнес-тренера в области спортивной медицины. Ответственность фитнес-тренера за состояние здоровья клиента. Знания и навыки, необходимые для рационального выбора средств физической культуры и спорта для укрепления здоровья и профилактики заболеваний.

ТЕМА 6.2
ИССЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ. КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ КЛИЕНТА

Простейшие врачебно-педагогические наблюдения в процессе тренировочных занятий.

Анамнез и визуальные наблюдения (опрос о субъективных ощущениях в ходе тренировочного занятия и наблюдение за внешними признаками утомления). Определение ЧСС. Измерение АД. Определение частоты дыхания.

Самоконтроль.

Острые патологические состояния. Обморочные состояния. Гипогликемические состояния.

Перетренированность и перенапряжение. Влияние больших физических нагрузок на опорно-двигательный аппарат и функциональное состояние клиента.

ТЕМА 6.3
КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Факторы, определяющие и нарушающие деятельность мышечной системы. Влияние физической активности на резервы физиологических функций. Общие физиологические закономерности улучшения здоровья при занятиях физическими упражнениями.

ТЕМА 6.4
СПОРТИВНЫЙ ТРАВМАТИЗМ.

Общие характеристики, анализ причин. Диагностика и лечение спортивных повреждений. Классификация повреждений. Терминология спортивных повреждений. Действия фитнес-тренера при травмировании клиента.

Болеутоляющие средства, отпускаемые без рецепта. Распространенные острые повреждения - симптомы. Применения мазей, гелей, кремов. Восстановление, реабилитация.

Травмы опорно-двигательного аппарата при занятиях с отягощениями.

Техника безопасности при организации силовых, аэробных тренировок и тренировок направленных на развитие гибкости.

Особенности комплектования специальных групп для занятий фитнесом. Специфические и неспецифические заболевания.

Гипертоническая болезнь, ее физиологические механизмы и стадии развития. Норма АД.

Программирование упражнений по фитнесу с больными гипертонической болезнью (по данным Американской Медицинской Ассоциации).

Атеросклероз. Причины и патогенез болезни.

Связь двигательной активности с развитием и проявлением атеросклероза.

Программирование занятий по фитнесу (по данным Американской Медицинской Ассоциации).

Использование аэробных тренажеров, упражнений с отягощением, водных упражнений.

Роль "обратной связи" с пациентом для определения уровня усталости во время выполнения физических упражнений (шкала Борга)

Программирование упражнений по фитнесу.

Противопоказания к занятиям по фитнесу у данного контингента кардиологических больных.

Энтология и типы проявления сахарного диабета.

Общие принципы лечения диабета (диета, двигательная активность, профилактика проявлений реакций стресса).

Программирование занятий по фитнесу с больными сахарным диабетом (по данным Американской Медицинской Ассоциации)

Противопоказания к занятиям фитнесом с больным сахарным диабетом.

Характеристика развития и проявления бронхиальной астмы как инфекционно-аллергического заболевания дыхательной системы. Характерные черты, характеризующие приступ бронхиальной астмы. Условия, обусловливающие возможность "вызванной упражнением" астмы и меры ее профилактики.

Программирование занятий фитнесом с больным бронхиальной астмой (по данным Американской Медицинской Ассоциации).

Противопоказания к занятиям фитнесом при заболевании бронхиальной астмой.

7. ПСИХОЛОГИЯ

ТЕМА 7.1
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНСТРУКТОРА И КЛИЕНТА

Взаимодействие психики и физического тела в двигательной деятельности спортсмена. Специальные физические упражнения для изучения психомоторики клиентов. Психология личности клиента. Типы человеческих характеров. Проявление свойств темперамента и психические состояния в спортивной деятельности. Оценочные стереотипы восприятия и понимания инструктора и клиента. Диагностика направленности личности инструктора. Методы наблюдения за поведением и действиями клиентов. Педагогическая психология общения инструктора и клиента.

8. ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА

ТЕМА 8.1
ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Понятие маркетинга. Цели и задачи маркетинга. Организация эффективного маркетинга. Определение и удовлетворение потребностей покупателя. Основные мероприятия в процессе управления маркетингом. Оценка возможностей улучшения качества обслуживания.

4. Оценочные и методические материалы

Вопросы для проведения промежуточной и итоговой аттестации

1. Назовите типы соединения костей (с примерами).
2. Что относится к вспомогательным элементам сустава?
3. Назовите, в каких осях может выполняться движения в суставах: плечевом, локтевом, тазобедренном, коленном и голеностопном?
4. Перечислите изгибы позвоночного столба.
5. Движения позвоночного столба.
6. Перечислите основные части мышцы.
7. Перечислите функции мышц.
8. Строение, топография и функции поперечно-полосатой мускулатуры.
9. Основные свойства клеточной мембраны. Потенциал покоя и действия клеточной мембраны. Нейроны как основные структурно-функциональные единицы ЦНС.
10. Центральная нервная система, ее основные функции, рефлекторный механизм деятельности ЦНС. Рефлекторная дуга (кольцо), ее основные части.
11. Синапсы. Механизм работы нервно-мышечного синапса.
12. Моторная (двигательная) сенсорная система. Проприорецепторы скелетных мышц и их значение в управлении движениями.
13. Перечислите основные структурные единицы, входящие в состав мышечного волокна.
14. Расскажите теорию скольжения филаментов.
15. Какова роль ионов кальция в мышечном сокращении?
16. Что входит в состав двигательной единицы?
17. Понятие о нервно-мышечном (двигательном) аппарате. Двигательные единицы (ДЕ) мышцы и их классификация. Включение разных ДЕ в зависимости от силы сокращения и мощности работы.
18. Композиция мышц. Способы ее определения. Значение композиции в определении наиболее успешной направленности используемых при тренировке физических упражнений.
19. Механизмы сокращения и расслабления скелетных мышц. Теория скольжения.
20. Режимы и типы мышечных сокращений. Зависимость между силой сокращения мышцы и скоростью её укорочения.
21. Механизмы регуляции силы сокращения скелетных мышц.
22. Дайте определения: МОК, СО, УО.

23. Система крови и ее функции. Форменные элементы крови и их основное назначение. Изменения в системе крови при мышечной работе.
24. Структурные и функциональные особенности сердечной мышцы. Сердце как насос.
25. Характер зависимости между ЧСС и мощностью аэробной работы (величины потребляемого кислорода).
26. Гемодинамика и показатели, ее определяющие. Изменения гемодинамики при различных режимах мышечной работы.
27. Зависимость изменений артериального давления от силы и длительности изометрических сокращений, а также мощности и продолжительности циклических упражнений.
28. Дыхание и его функции. Этапы газообмена в организме. Механизм вдоха и выдоха.
29. Потребление организмом кислорода в покое и при мышечной работе различной мощности.
30. Максимальное потребление кислорода (МПК). Абсолютные и относительные величины МПК. Факторы, определяющие и лимитирующие МПК.
31. Общие принципы регуляции дыхания в покое и при работе.
32. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Роль печени и поджелудочной железы в процессах пищеварения.
33. Обмен белков, углеводов и жиров. Значение этих веществ в жизнедеятельности организма человека в покое и при мышечной работе.
34. Сколько килокалорий обеспечивает один грамм углеводов, жиров, белков?
35. Обмен белков во время мышечной работы и в период восстановления.
36. Обмен воды и минеральных веществ, его значение для обеспечения высокой мышечной работоспособности. Питьевой режим при физических упражнениях разной мощности и длительности.
37. Ресинтез АТФ при мышечной работе.
38. Физиологические основы энергетического баланса организма. Калорический эквивалент кислорода.
39. Гормоны мозгового и коркового слоя надпочечников, их роль в жизнедеятельности организма человека, а также значение для процессов срочной и долговременной адаптации к мышечным нагрузкам.
40. Гормоны щитовидной железы (тироксин, трийодтиронин), их роль в жизнедеятельности организма, влияние на энергетический обмен.
41. Гормоны половых желез и их роль в развитии и жизнедеятельности организма. Влияние половых гормонов на белковый обмен.
42. Гормоны гипофиза и их роль в регуляции желез внутренней секреции.
43. Понятие о стрессе и механизмах приспособления организма к экстремальным условиям внешней среды (на примере физической тренировки).
44. Максимальная произвольная сила и механизмы её повышения в процессе силовой тренировки.
45. Обоснование величин нагрузок и режима сокращения для получения наибольшего эффекта силовой тренировки.
46. Структурные и функциональные факторы, определяющие максимальную силу и эффективность её увеличения в процессе тренировки.
47. Специфика развития силы в мышечных волокнах различных двигательных единиц. Особенности их гипертрофии.
48. Физиологические основы энергетического баланса организма. Калорический эквивалент кислорода.
49. Основной обмен и добавочный расход энергии. Кислородный запрос, рабочее потребление кислорода, кислородный дефицит, кислородный долг.
50. Общие принципы расчёта необходимой задаваемой мощности и длительности нагрузки для расходования требуемого количества (в гр.) энергетических субстратов (углеводов и жиров).
51. Влияние низкой физической активности на функциональное состояние человека.
52. Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую и дыхательную системы человека.
53. Физическое здоровье человека и его критерии, методы их измерения.
54. Период восстановления. Характер восстановления различных физиологических функций и энергетических запасов. Пути активации процессов восстановления.

55. Утомление. Локализация и механизмы развития утомления. Проявления и стадии развития утомления.
56. Критерии и тесты оценки утомления. Основные факторы, ограничивающие работоспособность при физических нагрузках различного характера и мощности.
57. Перечислите адаптационные процессы, обусловленные тренировкой с отягощениями.
58. За счет каких факторов может происходить увеличение размера мышцы под воздействием тренировки? Какие из них вносят наибольший вклад?
59. Методы тренировки, направленные на развитие саркоплазматической и миофибриллярной гипертрофии. Приведите примеры популярных тренировочных методик, применяющихся в настоящее время.
60. Дайте определения понятиям двигательным умениям и навыкам.
61. Назовите основные этапы формирования двигательных действий.
62. Стадии формирования двигательных навыков.
63. Значение обратных связей в формировании моторных программ.
64. Критерии оценки развития зрелости детей, подростков и юношей.
65. Как изменяются показатели функции сердечно-сосудистой системы в процессе развития ребенка?
66. Как изменяются показатели функции легких в процессе развития ребенка?
67. Физиологический механизм роста аэробной выносливости у детей и юношей.
68. Возможные причины травматизма при занятиях фитнесом у детей и подростков.
69. Как изменяется с возрастом деятельность системы кровообращения?
70. Какие изменения происходят в мышечной системе с возрастом?
71. Какова связь между биологическим старением и снижением двигательной активности с возрастом?
72. Как физические тренировки влияют на физиологические проявления процесса старения?
73. Влияние двигательной активности в старшем возрасте на состав тела и проявление мышечной силы.
74. Различия в составе тела мужчин и женщин. Роль мужского гормона тестостерона и женского эргостерона.
75. Отличия в показателях системы кровообращения у женщин и их роль в проявлении выполнения максимальных и субмаксимальных нагрузок.
76. Различия в аэробных возможностях женщин от мужчин. МПК. Влияние на них активной мышечной тренировки.
77. Различия в проявлении мышечной силы у женщин и мужчин, влияние на них физической тренировки.
78. Как влияет на физическую и психическую работоспособность женщин менструальный цикл?
79. Какие факторы риска связаны с выполнением физических нагрузок беременными женщинами?
80. Какие кинематические характеристики позволяют описать вращательное движение твердого тела?
81. В чем различие между перемещением точки и пройденным ею путем?
82. Как определить момент силы, действующий на какое-либо тело, и в каких случаях он равен нулю?
83. В чем различие между массой и моментом инерции тела?
84. Что необходимо сделать, чтобы изменить кинетическую энергию вращающегося тела?
85. Дайте определение понятию "адаптация". Что такое срочная и долговременная адаптация?
86. Теория стресса Селье.
87. Принципы тренировки.
88. Принцип сверхкомпенсации. Что такое "сверхкомпенсация"? Зависимость доза-эффект. Понятия "оптимальная нагрузка" и "оптимальный период отдыха между нагрузками".
89. Принцип перегрузки. Что является необходимым условием для появления сверхкомпенсации?
90. Принцип специфичности. Принцип специализации. Приведите примеры различных адаптационных реакций организма в ответ на разную по характеру нагрузку.
91. Принцип обратимости. С чем связано явление детренированности при снижении тренировочной нагрузки?

92. Принцип цикличности. Обоснуйте необходимость применения периодизации тренировочного процесса при организации занятий с клиентом продвинутого уровня.
93. Перечислите адаптационные процессы, обусловленные аэробной тренировкой.
94. Перечислите параметры, определяющие объем и интенсивность аэробных тренировок, проводящихся на различных видах кардио-тренажеров.
95. Характеристики, на основании которых устанавливают интенсивность аэробной тренировки - МПК, заданная ЧСС, степень субъективно испытываемого усилия.
96. Режимы работы мышц. Примеры их использования при выполнении упражнений с отягощениями.
97. Определение понятий "силовые способности" и "сила". Примеры проявления разных видов силовых способностей.
98. Перечислите факторы, от которых зависит мышечная сила. Какие из них можно развивать, применяя физическую нагрузку? Развитие каких из них связано с гипертрофией скелетных мышц?
99. Дайте определение понятию стретчинг.
100. Какие эффекты оказывают стретч-упражнения?
101. Дайте определение понятию гибкость.
102. Факторы, ограничивающие гибкость.
103. Классификация стретч-упражнений.
104. Использование болевых ощущений в качестве методического ориентира.
105. Дозировка стретч-упражнений.
106. Перечислите основные типы уроков.
107. Какие принципиальные отличия между подготовительной, основной и заключительной частями кардио-урока?
108. Перечислите основные блоки типовой структуры комплексного урока.
109. Сколько этапов обучения упражнениям вы знаете? Дайте характеристику каждому этапу.
110. Какие методы обучения вы знаете? В чем их отличительные особенности?
111. Обоснуйте необходимость оперативных комментариев и пояснений при выполнении комбинаций.
112. В чем заключается «принцип зеркального показа»?
113. Дайте характеристику следующим методам: метод линейной прогрессии, метод «от головы к хвосту», метод зигзаг, метод сложения, собственно блок метод.
114. Дайте определение понятию "сбалансированное питание". Расскажите о принципах рационального питания.
115. Какие 6 классов питательных веществ вы знаете?
116. Белки. Аминокислоты. Какие функции в организме выполняют белки?
117. Углеводы, их типы. Какие функции в организме выполняют углеводы? Понятие "гликемический индекс". В виде чего и где углеводы находятся в организме? В виде чего используются в качестве источника энергии?
118. Жиры, их виды и формы. Какие функции в организме выполняют жиры? В виде чего и где жиры находятся в организме? В виде чего используются в качестве источника энергии?
119. Основные популярные в настоящее программы питания. ("Диета с ограниченной калорийностью", "низкоуглеводная диета", "низкожировая диета", "раздельное питание", "вегетарианство"). Их особенности и недостатки.
120. Расскажите о факторах, обуславливающих необходимость дополнения рациона специализированными пищевыми добавками.
121. Основные группы специализированных пищевых добавок.
122. Назовите основные признаки перетренированности.
123. Методика определения АД.
124. Перечислите основные пункты анкеты по самоконтролю клиента.
125. Назовите визуальные признаки гипогликемического состояния и способы его устранения.
126. Какие пункты входят в состав анкеты о сборе информации о клиенте?
127. Дайте определение «соматоскопия» и «соматометрия».
128. Какими способами определяется композиция тела?

129. Назовите нормы содержания жира в теле у мужчин и женщин.
130. Опишите методику проведения теста Руфье-Диксона.
131. Причины возникновения спортивных травм.
132. Перечислите факторы риска получения травм.
133. Перечислите основные острые травмы.
134. Расшифруйте аббревиатуру ПЛДП (RICE).
135. Перечислите основные этапы организационной структуры управления совершенствованием спортсмена.
136. Перечислите основные типологические свойства нервной системы человека.
137. Каковы особенности поведения клиентов с различными типами темпераментов?
138. Назовите, какие виды групповых занятий по аэробике возможно рекомендовать людям, относящимся к различным типологическим группам.
139. Перечислите основные педагогические принципы, которые наиболее часто применяет инструктор групповых занятий в процессе проведения тренировки.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ учебный график

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Недели обучения								всего часов
		1	2	3						
1.	**Анатомия опорно-двигательного аппарата человека**									**12**
1.1	Анатомия скелета человека	4								4
1.2	Анатомия мышечной системы человека		4							4
1.3	Адаптационные изменения опорно-двигательного аппарата			4						4

		Недели обучения								всего часов
		4	5	6	7	8	9	10	11	
2.	**Общая и спортивная физиология**									**52**
2.1	Сенсорные системы. Высшая нервная деятельность.	2								2
2.2	Нервно-мышечная система. Механизм сокращения скелетных мышц.		4							4
2.3	Кровь. Кровообращение			3						3
2.4	Дыхание.				2					2
2.5	Пищеварение. Выделение				2					2
2.6	Обмен веществ и энергии					3				3
2.7	Железы внутренней секреции						3			3

2.8	Теплообмен							3		3
2.9	Адаптация к мышечной деятельности и функциональные резервы организма								4	4
		Недели обучения								всего часов
		12	13	14	15	16	17	18		
2.10	Физиологические классификация и характеристика спортивных упражнений.	4	4							8
2.11	Физиологическая характеристика состояний организма при мышечной деятельности. Утомление.			4	2					6
2.12	Физиологические основы спортивной тренировки.				2	4				6
2.13	Физиологические основы фитнесс-тренировки молодежи и лиц пожилого возраста						3			3
2.14	Физиологические основы фитнес-тренировки женщин							3		3
		Недели обучения								всего часов
		19	20							
3.	**Биомеханика**									**8**
3.1	Кинематика движений человека	4								4
3.2	Динамика движений человека		4							4
		Недели обучения								всего часов
		21	22	23	24	25	26	27	28	
4.	**Теория и методика фитнес-тренировки**									**46**
4.1	Физические упражнения как средство физического воспитания.	4								4
4.2	Теория фитнес – тренировки. Адаптация. Стресс.		4							4
4.3	Силовая тренировка			4						4
4.4	Аэробная тренировка				2					2

4.5	Тренировка гибкости (стретчинг)				2	4				6
4.6	Персональный тренинг.						4			4
4.7	Организация и проведение фитнес-тренировок.							4		4
									4	4

		Недели обучения								всего часов
		29	30	31	32	34	35	36	37	
4.8	Разработка тренировочных программ. Персональный тренинг. Мотивация клиента.	2								2
	Промежуточная аттестация		2							**2**

		Недели обучения								всего часов
		38	39	40						
5.	**Питание**									**9**
5.1	Основы рационального питания	2								2
5.2	Особенности рациона питания для уменьшения и увеличения собственного веса		4							4
5.3	Специализированные пищевые добавки			3						3

		Недели обучения								всего часов
		41	42	43	44	45				
6.	**Спортивная медицина**									**15**
6.1	Роль фитнес-тренера в обеспечении безопасности тренировочных занятий	3								3
6.2	Исследование и оценки физического развития и функционального состояния. Контроль за состоянием здоровья клиента.		2							2
6.3	Комплексная система восстановления работоспособности			4						4
6.4	Спортивный травматизм. Разработка тренировочных программ для специальных групп населения				4	2				6

		Недели обучения								всего часов
		46	47							
7.	**Психология**									**6**
7.1	Психологические и педагогические особенности взаимодействия инструктора и клиента	4	2							6

		Недели обучения								всего часов
		48	49	50						
8.	**Основы маркетинга**									**6**
8.1	Основы маркетинга спортивно-оздоровительных услуг	4	2							**6**
	Итоговая аттестация			2						**2**

6.1 Организационно-педагогические условия

Реализация учебной программы проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данные направления деятельности.

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Организация, осуществляющая образовательную деятельность, реализующая дополнительную профессиональную программу, должна быть укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей дополнительную профессиональную программу, должен соответствовать квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

Образовательный процесс осуществляется преподавателями с профильным высшим или средним профессиональным образованием: квалификация преподавателей соответствует требованиям квалификационных справочников по должности «преподаватель». Все задействованные при реализации программы преподаватели владеют технологиями организации образовательного процесса взрослых, основываются на своем жизненном опыте (бытовом, профессиональном и социальном) и учитывают особенности мышления и эмоционально-волевой сферы обучающихся.

К преподавателям предъявляются следующие требования:

- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).
- Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).
- Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.
- Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

6. Основные характеристики образования
Планируемые результаты освоения образовательной программы

Слушатель, освоивший программу, должен:

1. Обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- креативного мышления и построения тренировочного процесса;
- действовать в соответствии со стандартами, принятыми в данной сфере деятельности;
- добиваться результатов в работе, путем реализации профессиональных навыков;
- обладать личностной и социальной компетентностью, предполагающей приверженность здоровому образу жизни.

2. Владеть:

- Интернет- технологиями,
- быть способным донести до посетителей фитнес – клубов / спортивных центров методики правильного использования тренажеров (иного спортивного оборудования) рационального использования собственных физических возможностей и бережного отношения к здоровью.

3. Уметь:

- организовывать фитнес - тренировки с посетителями фитнес – клубов / спортивных центров в соответствии с задачами и состоянием здоровья клиентов,
- контролировать состояние здоровья занимающихся,
- оказывать первую доврачебную помощь,
- составлять индивидуальные планы тренировок и питания,
- мотивировать и привлекать клиентов к персональному фитнес-тренингу,
- применять личностные и профессиональные качества эффективного консультанта;
- формировать и развивать процесс увлеченности физическими нагрузками различной направленности, ориентированный на здоровый образ жизни.

4. Знать:

- основы анатомии, физиологии, теории и методики фитнес - тренировки;
- обладать знаниями по особенностям физических нагрузок для различных возрастных групп и для лиц с ограничениями в здоровье.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

1. Тхоревский В.И. Физиология человека: Учебник для вузов физ. Культуры и факультетов физ. Воспитания педагогических вузов. – М.: Физкультура, образование и наука, 2001. – 492 с.
2. Суслова Ф. П. Теория и методика спорта: учебное пособие для училищ олимпийского резерва – М., 1997 – 416 с.
3. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. Пособие для студ. высш. учебн. заведений. – 2.е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 480 с.
4. Казин Э.М., Блинова Н.Г., Литвинова Н.А. Основы индивидуального здоровья человека: Введение в общую и прикладную валеологию: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 192 с.
5. Ивлев М.П., Котов П.И., Мякинченко Е.Б. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: Учебное пособие для студентов вузов физической культуры/ Под редакцией Е.Б. Мякинченко и М.П. Шестакова. – М.: СпортАкадемПресс, 2002.- 304 с.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При изучении данной программы рекомендуется использовать:
–Учебная мебель (столы и стулья),
- Компьютер и ноутбуки,
- Медиа-проектор с экраном,
- Учебная доска,
- Спортивные коврики для занятий

Программное обеспечение компьютера и ноутбуков: ОС Windows 7; Microsoft Office 2016; веб-браузер Chrome.
Подключение к сети интернет.