

Вопросы для теоретического экзамена по направлению «Персональный тренер»

Охарактеризуйте любое на выбор упражнение, представленное в тренировочной программе.

- Объясните клиенту (исходное положение, движение. Укажите на что будете обращать внимание при выполнении упражнения)
- Движение в основных суставах. Плоскость движения
- Строение сустава (укажите основные кости сустава). Дайте общую характеристику строения сустава.
- Мышцы, выполняющие движение (агонисты, синергисты)
- Мышца агонист (места прикрепления, функции).

*Будьте готовы ответить на эти вопросы по любому из упражнений, представленных в тренировочном плане.

Анатомия и физиология

Охарактеризуйте строение мышцы (общее строение, структурные элементы).

Охарактеризуйте как происходит сокращение мышцы (элементы рефлексорной дуги). Дайте характеристику основным рефлексам.

Охарактеризуйте основные типы мышечных волокон. Раскройте понятие двигательная единица и композиция мышц.

Какие основные биохимические процессы происходят в организме. Какой биохимический процесс преимущественно происходит при выполнении выбранного вами упражнения. Дайте характеристику (формула, плюсы и минусы процесса).

*Будьте готовы ответить на этот вопрос по любому из упражнений, представленному в тренировочном плане.

Дайте характеристику дыхательной системе человека (строение, функциональные показатели: МОД, ГД, ЧД - как изменяются эти показатели в зависимости от тренированности).

Дайте характеристику кровеносной системы человека (основные элементы крови и их функции, виды сосудов и их особенности, строение сердца, формула расчета ЧСС, функциональные показатели: МОК, УО, ЧСС - как изменяются эти показатели в зависимости от тренированности)

Раскройте понятие основных анатомических ориентиров: медиальный, латеральный, проксимальный, дистальный.

Какие движения выполняются в следующих плоскостях: сагиттальная, фронтальная, горизонтальная?

Укажите основные кости верхних и нижних конечностей?

Охарактеризуйте понятие опорно-двигательный аппарат: активная и пассивная часть, осевой и добавочный скелет, функции скелета и костей, виды костей.

Охарактеризуйте позвоночник и грудную клетку: функция, строение (основные элементы).

Укажите основные элементы животной клетки и раскройте их функции.

Какие функции при выполнении движения (упражнения) выполняют мышцы?

Укажите основные факторы мышечной гипертрофии и дайте им краткую характеристику.

Опишите основные приспособительные реакции организма к нагрузке.

Укажите анатомические, физиологические различия мужского и женского организма. Как это сказывается на работоспособности? Приведите ряд рекомендаций по построению тренировки.

Теория тренировки

Охарактеризуйте понятие физиологическая стоимость нагрузки. В чем она выражается?

Дайте определение понятия нагрузка. В чем выражается величина нагрузки по степени утомления, по эффекту воздействия, по степени воздействия на организм. Укажите основные параметры нагрузки и дайте им характеристику.

На пример тренировки для вашего клиента охарактеризуйте физическое качество выносливость (определение, виды, факторы, определяющие качество, показатели для определения интенсивности, методы тренировки, средства, эффекты, место тренировки в общем процессе).

На пример тренировки для вашего клиента охарактеризуйте физическое качество сила (определение, факторы определяющие силовые способности, режимы работы мышц, основные средства развития силовых способностей,

дополнительные средства, виды внешних сил, применяемые при тренировке, методы развития силы, место нагрузки, направленной на развитие силовых способностей в системе занятий, эффекты силовой тренировки)

На пример тренировки для вашего клиента охарактеризуйте физическое качество координация (определение, виды координации, проявления координации, факторы, определяющие координацию движений, средства развития, методы и методические приемы, место упражнений направленных на развитие КС в системе тренировок, эффекты тренировки).

На пример тренировки для вашего клиента охарактеризуйте понятие гибкость (определение, формы проявления, факторы, определяющие качество, показатели для определения интенсивности, методы: методика и методические условия, место нагрузки в тренировке, эффекты). Приведите пример упражнения, направленного на растяжение мышцы агониста из описанного ранее упражнения, и охарактеризуйте его (исходное положение, движение. Укажите на что будете обращать внимание при выполнении упражнения).

На пример тренировки для вашего клиента охарактеризуйте понятие скорость (определение, факторы, определяющие быстроту, формы скоростных способностей, средства развития скоростных способностей, методы развития скоростных способностей, особенности методики развития скоростных способностей: развитие простой реакции, развитие сложной реакции, развитие быстроты реакции одиночного движения, частоты движения, скоростной выносливости и комплексных форм.

На пример тренировки для вашего клиента охарактеризуйте понятие скоростно-силовые способности (средства воспитания скоростно-силовых способностей, ударный метод тренировки, методы развития скоростно - силовых способностей, место нагрузки, направленной на развитие быстроты (скорости) в системе тренировок, эффекты тренировки.

Перечислите основные тренировочные принципы и дайте характеристику трем из них на выбор экзаменатора.

Перечислите и охарактеризуйте основные методы тренировки.

Перечислите и охарактеризуйте основные средства тренировки.

Перечислите основные эффекты тренировки и дайте им характеристику. Приведите примеры реакции организма.

Дайте определение понятия утомления. Укажите причины утомления. Как можно определить перетренированность. Укажите время восстановления АТФ, КрФ, гликогена, время выведения молочной кислоты. Укажите факторы, определяющие качество отдыха.

Силовая тренировка

Охарактеризуйте основные биомеханические характеристики силовой тренировки (рычаг силы, плечо силы, вектор силы). Укажите виды сил используемые при силовой тренировке.

Охарактеризуйте основные правила силовой тренировки.

Чем характеризуется объём выполненной работы при силовой тренировке.

Охарактеризуйте виды мышечного отказа при силовой тренировке.

Приведите пример трех методических приемов при организации силовой тренировки и дайте им характеристику.

Приведите примеры трех схем изменения веса при планировании силовой тренировки.

Дайте характеристику основных методов развития силовых способностей (сила, гипертрофия, силовая выносливость).

Дайте характеристику основных технических особенностей силовой тренировки (виды хватов и их ширина, ориентиры при принятии исходных положений).

Охарактеризуйте понятие микро-, мезо-, макроцикл; комплексное и классическое планирование.

Охарактеризуйте понятие втягивающий мезацикл (цель, методы и методические приемы, продолжительность, недель, количество упражнений в тренировке, количество подходов, количество повторений, отдых между подходами (минуты), темп и скорость, частота тренировок в неделю, наличие, аэробных тренировок).

Охарактеризуйте понятие трансформирующий мезацикл направленный на развитие гипертрофии (цель, методы и методические приемы, продолжительность, недель, количество упражнений в тренировке, количество подходов, количество повторений, отдых между подходами).

(минуты), темп и скорость, частота тренировок в неделю, наличие, аэробных тренировок).

Охарактеризуйте понятие трансформирующий мезацикл направленный на развитие максимальной силы (цель, методы и методические приемы, продолжительность, недель, количество упражнений в тренировке, количество подходов, количество повторений, отдых между подходами (минуты), темп и скорость, частота тренировок в неделю, наличие, аэробных тренировок).

Охарактеризуйте понятие трансформирующий мезацикл направленный на развитие силовой выносливости (цель, методы и методические приемы, продолжительность, недель, количество упражнений в тренировке, количество подходов, количество повторений, отдых между подходами (минуты), темп и скорость, частота тренировок в неделю, наличие, аэробных тренировок).

Охарактеризуйте понятие трансформирующий мезацикл направленный на развитие силовой выносливости (цель, методы и методические приемы, продолжительность, недель, количество упражнений в тренировке, количество подходов, количество повторений, отдых между подходами (минуты), темп и скорость, частота тренировок в неделю, наличие, аэробных тренировок).

Охарактеризуйте понятие восстановительный мезацикл (Продолжительность, цель, основные методические приемы рекомендуется для всех уровней, особенность программы).

Охарактеризуйте понятие сплит тренировки. Приведите примеры (сплит «агонисты/антагонисты» (суперсеты), сплит «основное/дополнительное движение», варианты построения сплита в зависимости от количества тренировок в неделю).

Охарактеризуйте понятие тренировки Fullbody. Приведите примеры тренировки. Обоснуйте выбор упражнения.

В чем выражается различие комплексного и классического планирования. Приведите примеры двух видов планирования. Охарактеризуйте основные этапы.

Кардио тренировка

Дайте определение понятия кардио тренировка. Укажите типы тренировки и место в системе тренировок.

Дайте определение интервальной тренировки. Укажите правила составления тренировочных блоков. Какие возможны сочетания упражнений. Укажите соотношения интервалов работы и отдыха. Какие есть способы повышения интенсивности при интервальной тренировке.

Дайте определение круговой тренировки. Укажите основные характеристики. Приведите пример.

Дайте характеристику и приведите примеры таких видов интервальной тренировки как: Body-weight interval training (BWIT), SIT (Sprint Interval Training), High Intensity Interval Training (HIIT).

Дайте характеристику и приведите примеры переменной и равномерной тренировки.

Приведите пример кардио тренировки для вашего клиента в любом из трансформирующих мезациклов (вид упражнения, кратность занятий, продолжительность, интенсивность)

Подвижность и гибкость

Дайте определение понятия подвижность и гибкость. Укажите функциональные обязанности регионов (теория тренировки «Сустав за суставом» -грей Кук). Укажите внешние и внутренние факторы, определяющие подвижность и гибкость.

Опишите основные рефлекс, определяющие подвижность (Рефлекс Гольджи, Рецепторный рефлекс, Стретч – рефлекс).

Укажите противопоказания при развитии гибкости. Укажите место упражнений, направленных на развитие подвижности и гибкости, в тренировке и системе тренировок.

Какие есть виды гибкости. Опишите основные упражнения, которые используются при развитии подвижности и гибкости (мышечные, суставные), а также опишите виды (активные, пассивные). Приведите примеры.

На выбор экзаменатора опишите минимум два метода развития гибкости (активный статический стретч, активный динамический стретч, пассивный статический стретч, пассивный динамический стретч, агонистический стретч, антагонистический стретч, прогрессивный стретч, постизометрическое расслабление, баллистический стретч). Суть, безопасность. Когда применять, дозировка.

Дайте определение понятия стретчинг. Опишите структуру занятия и дайте характеристику его отдельных элементов. (длительность, цель, методические особенности, способы построения). Опишите эффекты тренировки гибкости.

Функциональная тренировка

Дайте определение понятия «Функциональная тренировка». Укажите эффекты тренировки.

Охарактеризуйте уровни, на которых возможны нарушения работы организма (контролирующая система, проводящая система, воспринимающая система, исполнительная система).

Укажите основные отделы головного мозга и укажите их функции.

Охарактеризуйте понятие «мозжечок» (функции, тестирование, особенности тренировки)

Охарактеризуйте понятие «ствол головного мозга» (функции, тестирование, особенности тренировки).

Охарактеризуйте понятие «кора головного мозга» (функции, тестирование, особенности тренировки).

Охарактеризуйте понятие «сенсорное поле» и укажите основные виды рецепторов.

Дайте характеристику зрительной системы (функции, рефлексы, тестирование, особенности тренировки).

Дайте характеристику вестибулярного аппарата (строение, функции, тестирование, особенности тренировки).

Дайте характеристику понятия «интерорецепторы дыхательной системы» (функции, тестирование, особенности тренировки).

Дайте характеристику понятия «экстерорецепторы кожи и стопы» (тестирование, функции, особенности тренировки).

Укажите основные функциональные обязанности суставов и регионов тела в соответствии с концепцией «Сустав за суставом».

Перечислите основные воздействия тренировки на развитие функциональных систем организма (сердечно-сосудистая система, лимфатическая система, мышечная, сухожильная и связочная ткань)

Укажите основные приемы и воздействия, направленные на улучшение нейродинамики, снятие тонуса мышц и открытие нервных каналов. Дайте им краткую характеристику.

Дайте определение понятия «Расширенная функциональная тренировка». Укажите основные принципы.

Дайте характеристику упражнений, используемых в рамках функциональных упражнений (классификация, простые и сложные упражнения, алгоритм выбора упражнений).

Охарактеризуйте основные миофасциальные линии (название, функции).

Дайте характеристику оборудования, используемого при организации расширенной функциональной тренировки.

Приведите пример функциональной тренировки для вашего клиента и дайте ее характеристику (определение, место в тренировке, пример упражнения: направленность, дозировка, тестирование).

Фитнес при проблемах со здоровьем

Укажите основные цели фитнес тренировки при проблемах со здоровьем. Опишите влияние упражнений на организм и укажите основные эффекты физической нагрузки различной направленности.

Охарактеризуйте фитнес тренировку при проблемах с суставами (распространенные заболевания, причины, цель тренировки, условия профилактики, фитнес-план).

Охарактеризуйте фитнес тренировку при проблемах с сердечно-сосудистой системой (распространенные заболевания, причины, условия профилактики, цель тренировки, фитнес-план).

Охарактеризуйте фитнес тренировку при сахарном диабете (причины болезни, цель тренировки, условия профилактики, фитнес-план).

Охарактеризуйте фитнес тренировку с клиентами пожилого возраста (причины болезней, цель тренировки, условия профилактики, фитнес-план).

Основы рационального питания

Охарактеризуйте основные принципы рационального питания (умеренность, сбалансированность, адекватность, оптимальность).

Охарактеризуйте основные понятия теории рационального питания (пищевые вещества, или нутриенты; макронутриенты, микронутриенты, заменимые нутриенты, незаменимые нутриенты).

Что такое пищеварение. Опишите процессы пищеварения. Укажите основные элементы системы пищеварения. Дайте характеристику понятия ферменты.

Кратко опишите строение эндокринной системы (строение, взаимосвязи). Дайте определение понятия гормон. Приведите пример минимум трех гормонов и укажите их функции.

Опишите макронутриент белок (функция, строение, классификация, биологические нормы и нормы при разных стратегиях тренировок).

Опишите макронутриент жир (функция, строение, классификация, характеристика холестерина, биологические нормы и нормы при разных стратегиях тренировок).

Опишите макронутриент углевод (функция, строение, классификация, понятие гликоген, понятие гликемический индекс и гликемическая нагрузка, биологические нормы и нормы при разных стратегиях тренировок).

Опишите следующие микронутриенты: витамины, минералы, антиоксиданты (определение, функции, классификация).

Охарактеризуйте понятие вода (источники в организме, форма воды в организме, потери жидкости, функции, нехватка воды, нормы потребления).

Опишите нормы потребление макронутриентов (БЖУ и воды) при разных стратегиях (перед тренировкой, во время занятия, после тренировки, похудение, набор мышечной массы, поддержание мышечной массы)

Опишите стратегию (алгоритм) расчета суточного калоража и построения плана питания.

Организация персональной тренировки

Укажите типы целей клиента. Опишите основные рекомендации по постановке целей. Охарактеризуйте понятие мотивация и приведите примеры повышения мотивации клиента.

Дайте общую характеристику понятия тестирование (виды тестов по времени и направленности). Приведите примеры тестов по направленности.

Приведите примеры статического и динамического тестирования опорно-двигательного аппарата. Укажите основные правила составления коррекционного плана.

Опишите основные требования при планировании и проведении тренировки (части тренировки, цели). Какие элементы тренировки возможно регулировать и изменять. Приведите примеры качественного сочетания нагрузки в рамках тренировки, время восстановления после тренировки, остаточный эффект тренинга.

Дайте характеристику основных элементов разминки (подготовка, активация и мобилизация, потенциация или реализация). Опишите основные рекомендации по заминке.

Оказание первой доврачебной помощи

Охарактеризуйте понятие первая помощь (цель, состояние при которых необходимо ее оказание, опишите алгоритм)

Опишите способы извлечения инородных тел из дыхательных путей при асфиксии и утоплении.

Опишите алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации, ошибки показание к прекращению.

Опишите наиболее удобную позу после СЛР.

Опишите основные виды кровотечений, признаки, способы остановки.

Опишите алгоритм действий по при возникновении любой на выбор травмы: ушиб, растяжение, вывих, черепно-мозговая травма. (причины, симптомы, алгоритм).

Опишите алгоритм действий по при возникновении любой на выбор травмы: перелом, ожог (причины, симптомы, алгоритм).

Опишите алгоритм действий по при возникновении проблем со здоровьем по причине болезни, на выбор: бморок, приступ эпилепсии, (причины, симптомы, алгоритм).

Опишите алгоритм действий по при возникновении проблем со здоровьем по причине болезни, на выбор: приступ астмы, анафилактический шок-аллергия, (причины, симптомы, алгоритм).

Опишите алгоритм действий по при возникновении проблем со здоровьем по причине болезни: сахарный диабет (причины, симптомы, алгоритм).