

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Национальный государственный Университет
физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург»**

Кафедра теории и методики гимнастики

Методическое обеспечение по дисциплине

**РОЛЬ ПИТАНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ГРУПП В
ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Образовательная программа

Физкультурно-оздоровительная работа

Направление подготовки высшего образования

49.04.01 Физическая культура

Квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

Очная

Рассмотрена и утверждена на заседании
кафедры

«___» _____ 2017 г., протокол №

Зав. кафедрой _____

Авторы-разработчики:

Профессор, к.п.н., доцент Сахарнова Т.К.

Санкт-Петербург 2017

Содержание:

Методические рекомендации для преподавателей	
1. Видеолекции по вопросам питания в ФОД.....	
2. Учебно-методические материалы.....	
Методические рекомендации для студента	
1. технологическая карта дисциплины	
2. методические указания по подготовке к устным опросам	
3. методические указания по подготовке к практическим занятиям ...	
4. методические указания по подготовке докладов, презентаций	
5. методические указания по выполнению реферата	
6. методические указания по подготовке к проведению учебного занятия (фрагмента учебного занятия)	
7. методические указания по выполнению индивидуальных заданий, творческих работ, решению задач, тестированию	
Перечень основной и дополнительной литературы	

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

«Роль питания для различных целевых групп в ФОД»

Магистерская программа по направлению 49.04.01, «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Кафедра Теории и методики гимнастики

2 курс 3 семестр

(20 /20 учебный год)

<i>Базовый модуль</i>				
Тема или задание текущей аттестационной работы	Виды аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество	Максимальное количество
Подготовка теоретического сообщения №1 по темам на выбор (раздел 1)	<i>Текущий контроль 1 (доклад)</i>	<i>внеаудиторная</i>	2	6
Подготовка теоретического сообщения №2 по темам на выбор (раздел 2)	<i>Текущий контроль 2(доклад)</i>	<i>внеаудиторная</i>	2	6
Написание реферата по темам на выбор	<i>Текущий контроль 3</i>	<i>Вне-аудиторная</i>	3	6
Оформление отчета по теме «Расчет суточных энергозатрат человека, занимающегося ФОД»	<i>Текущий контроль 4 (письменная)</i>	<i>Аудиторная, внеаудиторная</i>	2	4
Оформление отчета по теме: «Расчет калорийности суточного рациона питания (по дневнику питания) и соматометрических показателей»	<i>Текущий контроль 5 (письменная работа)</i>	<i>Аудиторная, внеаудиторная</i>	2	6
Подготовка теоретического сообщения №3 по темам на выбор (раздел 4)	<i>Текущий контроль 6</i>	<i>внеаудиторная</i>	2	6

Разработка (и защита) программы питания для различных целевых групп ФОР!	Текущий контроль 7 (письменная работа)	Вне-аудиторная, аудиторная	3!	8!
Разработка фрагмента конспекта лекций по темам на выбор!	Текущий контроль 8 (письменная работа)	Вне-аудиторная	3!	8!
Контрольная работа (тестирование) по основным разделам дисциплины!	Текущий контроль 9	Аудиторная	3!	6!
Разработка (и защита) агитационной карты для различных целевых групп ФОР	Текущий контроль 10 (письменная работа)	Вне-аудиторная	4	8
Оформление отчета об анализе современных направлений НИР по проблеме питания в ФОР	Текущий контроль 11 (письменная работа)	Вне-аудиторная	2	6
Итого минимум:			28	70
Промежуточный контроль (экзамен)			22	30
Итого минимум:			50	100

Дополнительный модуль

2 курс 3 семестр

№ п.п.	Сроки проведения	Виды деятельности	Кол-во баллов
1.	По расписанию преподавателя	Теоретическое сообщение по разделам 1, 2 (на выбор)	10
2.	По расписанию преподавателя	Оценка пищевого статуса занимающегося в ФОР (практическая работа)	6
3.	По расписанию преподавателя	Определение стратегии регуляции массы тела (практическая работа)	6
4.	По расписанию преподавателя	Контрольная работа (тестирование) по основным разделам дисциплины	10

5.	По расписанию преподавателя	Разработка (и защита) программы питания для конкретной целевой группы в ФОД	10
6.	По расписанию преподавателя	Разработка агитационной карты (и презентация) для конкретной целевой группы в ФОД	8

Теоретические сообщения

В процессе изучения разделов 1, 2 и 4 (см. технологическую карту - *текущий контроль №№1, 2 и 6*) каждый из студентов группы обязан подготовить устное сообщение по трем выбранным темам.

Темы сообщений раздела №1:

1. Нутрициология – наука о питании. История возникновения и развития в разных странах.
2. Нутрициология и диетология: общее и различия.
3. Культура питания. Экологический подход к рациону питания.
4. Культура питания. Русские национальные традиции – история и современность.

Темы сообщений раздела №2:

1. Влияние рационов питания с повышенным содержанием белка на функционирование различных систем организма человека при занятиях ФОД: по данным научных исследований (по Борисовой О.О.,2007).
2. Вегетарианство: достоинства и недостатки.
3. Питание вегетарианцев при занятии фитнесом.
4. Анализ биологической ценности белковых продуктов животного и растительного происхождения.
5. Анализ биологической ценности углеводсодержащих продуктов питания.
6. О вреде и пользе «жирной» пищи. Анализ биологической ценности жиросодержащих продуктов питания животного и растительного происхождения.
7. Холестерин: «плохой» и «хороший». Питание против атеросклероза.
8. Роль холестерина как атерогенного фактора. Содержание холестерина в продуктах питания
9. Сравнительный анализ влияния аэробных и анаэробных нагрузок на потребности организма человека в минеральных веществах.
10. Нужна ли нам поваренная соль?
11. Поливитамины: преходящая мода или необходимость?
12. Питьевой режим в дни оздоровительной тренировки
13. История разработки и внедрения в практику спорта продуктов повышенной биологической ценности.
14. Обзор рынка спортивного питания. Требования к безопасности применения.
15. Регуляция энергетического и пластического обменов комплексом низкомолекулярных веществ.
5. Классификация вредных веществ пищи
6. Пищевые добавки или что скрывается за буквой «Е».

7. Загрязнители пищевых продуктов
8. Защитные компоненты пищи.

Темы сообщений раздела №4:

1. Усвояемость и удобоваримость пищи. Что это такое?
2. Соотношение первично приготовленных продуктов, продуктов промышленной переработки и, сырых овощей и фруктов в рационе питания людей, занимающихся ФОД.
3. Ошибки в питании детей и подростков, занимающихся ФОД и спортом и пути их исправления
4. Особенности питания беременных женщин, занимающихся ФОД.
5. Отличительные черты режима питания людей, занимающихся ФОД, в дни тренировки и отдыха.
6. Ошибки, допускаемые в организации питания лиц пожилого возраста при занятиях ФОД.
7. Генетические маркеры предрасположенности к занятиям фитнесом.
8. Сравнительная характеристика диет, рекомендуемых для профилактики сахарного диабета, ожирения и сердечно-сосудистых заболеваний.

Студенту необходимо в процессе самостоятельного изучения данных разделов дисциплины подготовить теоретическое сообщение по предложенным темам (на выбор) с фото-, видео-, графическим или мультимедийным сопровождением. При выполнении магистрантами данных заданий оценивается полнота раскрытия заданной темы (наличие в сообщении вступления – освещения актуальности вопроса, основной части – изложение подходов к решению проблемы (если возможно путем сопоставления и анализа нескольких авторских позиций), заключительной части – выводов, рекомендаций по практическому применению), осмысленность, владение терминологией, демонстрация авторской позиции. Магистранты могут получить от 2 до 6 баллов за каждое сообщение. 0 баллов – задание не выполнено.

Критерии оценки теоретических сообщений

2 балла – сделано неполное сообщение, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения; отсутствуют выводы; используемая терминология не соответствует принятой в данной области знаний (преобладает разговорный стиль), иллюстративный материал не раскрывает рассматриваемую тему (либо отсутствует).

3 балла - сделано неполное сообщение, магистрант владеет опытом обобщения, но логика и последовательность изложения имеют нарушения; отсутствуют выводы; используемая терминология требует коррекции, иллюстративный материал не углубляет восприятие информации по рассматриваемой проблеме.

4 балла - сделано полное, но недостаточно последовательное изложение материала; выводы не в

должной мере отражают суть рассмотренной проблемы, практическая значимость раскрытых теоретических положений представлена в свернутом виде, неконкретно; показано достаточное владение терминологией; иллюстративный материал представлен в недостаточном объеме.

5 баллов - сделано полное сообщение, с последовательным изложением материала; показано владение терминологией, сообщение доложено литературным языком, отсутствует четкость в формулировке выводов и связи теоретических аспектов проблемы с практикой. Мультимедийное сопровождение соответствует заданной тематике.

6 баллов – Сделанное сообщение изложено литературным, терминологически грамотным языком и содержит полный, четко структурированный, развернутый анализ заданной темы; магистрантом демонстрируется умение практического применения рассматриваемого вопроса, умение устанавливать причинно-следственные связи; демонстрирует авторскую позицию, мультимедийное сопровождение сделано высокопрофессионально.

Реферат

В процессе изучения раздела 3 (*см. технологическую карту - текущий контроль №3*) каждый из студентов группы обязан подготовить реферат по одной из предложенных на выбор тем.

Темы рефератов

1. Нутригенетика и коррекция питания занимающихся физкультурой и спортом.
2. Защитные компоненты пищи и загрязнители пищевых продуктов.
3. История создания, современные разнообразие и направления использования в практике спорта продуктов повышенной биологической ценности.
4. Проблема холестерина и современные подходы к ее решению.
5. Особенности питания людей пожилого возраста, занимающихся ФОД.
6. Особенности питания детей младшего школьного возраста, занимающихся ФОД.
7. Лечебно-профилактическое питание детей и подростков, занимающихся ФОД.

Тема реферата, а также литература для подготовки должны быть согласованы с преподавателем. Реферат должен содержать титульный лист, оглавление, вступление, основную часть, выводы и список использованной литературы. Основная часть должна быть структурирована на главы и параграфы. Реферат должен иметь объем не менее 8-10 печатных листов компьютерного текста (шрифт 14 Times NewRoman, межстрочный интервал 1,5). Список использованной литературы должен содержать не менее 5 источников. Интернет-ресурсы могут быть использованы только в качестве дополнительных источников информации, а не основных.

При раскрытии содержания темы реферата категорически запрещается использовать готовые тексты (статьи, главы, параграфы). Реферат должен быть результатом компиляционной, аналитической работы. Цитируемые фразы должны заключаться в кавычки. При использовании в тексте реферата информации, почерпнутой в том или ином источнике, требуется делать ссылку на ее автора (указывать фамилию, инициалы автора и год издания), а также использовать различные речевые обороты, подчеркивающие авторскую принадлежность мысли. Например: «по мнению Иванова А.О. (2007),.....» или «Как отмечает Петров Г.П. (2009),.....», либо «С точки зрения Григоряна Е.П. (2006),.....» и др.

Подготовка реферата не ограничивается поиском (подбором) соответствующего выбранной теме текста. Далее следует работа с выбранным материалом. Добросовестную подготовку реферата можно считать законченной лишь тогда, когда магистрант свободно ориентируется в материале и может объяснить все использованные слова, формулы, термины, все упомянутые идеи и закономерности. Студент должен знать и уметь объяснить все использованные формулы, термины и понятия. В ходе защиты реферата студент должен показать понимание изложенного (см. выше) в реферате.

При выполнении магистрантами реферата оцениваются следующие аспекты полнота раскрытия заданной темы на основе сопоставления и анализа данных или точек зрения различных исследователей, осмысленность изложенного (умение отвечать на вопросы, касающиеся темы реферата), владение терминологией, демонстрация авторской позиции, соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению реферативной работы. Магистранты могут получить от 3 до 6 баллов за реферат. 0 баллов – задание не выполнено.

С целью выявления способности студентов к анализу и обобщению студенты привлекаются к рецензированию работ друг друга. Предварительно необходимо их ознакомление с критериями оценки работы.

Критерии оценки реферата

3 балла – тема реферата в работе раскрыта односторонне, в изложении материала преобладает констатирующий подход, авторская позиция исполнителя реферата в содержании вступления и заключения не прослеживается, выводы поверхностны, автор реферата слабо ориентируется в терминах и понятиях излагаемой темы. Объем реферата (менее 6 печатных страниц основного текста), а также перечень использованных в работе литературных источников (менее 5 источников) недостаточны, в оформлении работы присутствуют серьезные отклонения от требований (мало ссылок на авторов, текст основной части не структурирован).

4 балла – реферат выполнен по заданной теме, в основной части констатация различных позиций, мнений, теорий по данной проблеме преобладает над их сопоставлением и анализом; выводы не в полной мере отражают результаты анализа специальной литературы по выбранной теме; авторская позиция исполнителя реферата в работе не прослеживается; параграфы основной части реферата лишь частично соответствуют их содержанию, автор реферата недостаточно хорошо ориентируется в

специфике изучаемой темы (есть затруднения в ответах на некоторые вопросы по теме реферата); отмечаются неточности в оформлении авторства теоретических высказываний, заимствованных из литературных источников разных исследователей. Объем реферата (менее 8 печатных страниц основного текста) недостаточен.

5 баллов – тема реферата последовательно и логично раскрывается в работе, реферат имеет достаточный объем по содержанию и использованной для анализа литературы; текст реферата написан терминологически грамотным языком, хорошо структурирован и оформлен в соответствии с требованиями; автор реферата достаточно осведомлен по основным вопросам, касающимся данной темы; однако при сопоставлении различных точек зрения, теоретических концепций, а также в заключении не прослеживается его авторского отношения к рассматриваемой теме.

6 баллов – тема реферата полностью и глубоко раскрывается в работе, проблема рассматривается и анализируется разносторонне, с привлечением подходов и точек зрения различных авторов на основании достаточного количества источников специальной литературы; во вступлении, анализе и заключении прослеживается авторская позиция исполнителя реферата; в выводах емко обобщаются результаты анализа данных литературы по выбранной теме; текст реферата написан грамотным литературным языком, с корректным использованием терминов и имеет требуемый объем; оформлен реферат в соответствии с требованиями, автор реферата компетентен в вопросах данной темы.

Отчет о практической работе «Расчет суточных энергозатрат человека, занимающегося ФОД».

При изучении раздела 3 дисциплины студенты должны оформить письменный отчет о расчете суточных энергозатрат человека, занимающегося ФОД (*текущий контроль № 4*) по одному из следующих заданий (на выбор):

1) для женщины 18-20 лет, масса тела 50 кг, занимающейся танцевальной аэробикой высокой интенсивности (по 1,5ч 3раза в неделю);

2) для женщины 30-35 лет, масса тела 55 кг, занимающейся классической аэробикой низкой интенсивности (по 1,5ч 2раза в неделю);

3) для женщины 35-39 лет, масса тела 60 кг, занимающейся шейпингом;

3) для мужчины 18-29 лет, масса тела 65 кг, занимающегося упражнениями силовой направленности на тренажерах (по 1,5ч 3раза в неделю);

4) для мужчины 40-45 лет, масса тела 75 кг, занимающегося упражнениями силовой направленности на тренажерах (по 1ч 2раза в неделю);

5) для женщины 40-50 лет, масса тела 65 кг, занимающейся калланетикой (изотоническая силовая тренировка) (по 1ч 2раза в неделю);

6) девочки 10 лет, масса тела 34 кг, занимающейся танцевальной аэробикой низкой интенсивности (по 1,5ч 3раза в неделю);

Наиболее предпочтителен вариант задания: студент выбирает свои ростовые и половозрастные показатели, а также вид и характер физической нагрузки при занятиях ФОД.

При расчете суточных энергозатрат необходимо принимать во внимание их основные составляющие, а именно: основной обмен, затраты на физическую активность, термогенез. Основной обмен в ккал с учетом пола, массы тела и возраста человека вычисляется по формуле Гарриса-Бенедикта:

Для мужчин: $E_{\text{осн.об.}} = 66 + [13,7 \times \text{МТ (кг)}] + [5 \times \text{рост (см)}] - [6,8 \times \text{возраст (годы)}]$.

Для женщин $E_{\text{осн.об.}} = 655 + [9,6 \times \text{МТ (кг)}] + [1,8 \times \text{рост (см)}] - [4,7 \times \text{возраст (годы)}]$,

где 66 и 665 – коэффициенты, а МТ – масса тела.

Полученный путем расчета показатель основного обмена необходимо сравнить с табличным значением основного обмена (табл.1 в пособии Е.Н. Лаптевой, 2000). Следует учесть, что у детей величина основного обмена при расчете на 1 кг массы тела в 1,5 раза выше, чем у взрослых. Далее, пользуясь данными о расходе энергии при различных видах деятельности (без основного обмена) (по таблице Прил.8 пособия Льюк Л.В., 2010), необходимо рассчитать примерную величину суточных энергозатрат на физическую активность (включая бытовую деятельность и ФОД). Путем суммирования величин основных компонентов суточных энергозатрат рассчитывается итоговая величина. Также возможно определить коэффициент физической активности (КФА) занимающегося ФОД, соотнеся его уровень физической активности с одной из 5 групп физически активного населения (по пособию Е.Н. Лаптевой, 2000). Так, например, КФА при малоподвижном образе жизни составляет 1,4; при умеренно активном образе жизни – 1,7; при очень активном образе жизни – 2,2. Тогда величину суточных энергозатрат можно по формуле:

$$E_{\text{сут.}} = E_{\text{осн.об.}} \times \text{КФА.}$$

При оценивании отчета учитывается: правильность выбранного алгоритма расчета суточных энергозатрат (учет всех составляющих энергозатрат, правильная последовательность вычислений), умение пользоваться табличными данными, понимание влияния различных факторов на величину суточных энергозатрат (в том числе вида ФОД, общей физической активности в течение дня, продолжительности занятий физическими упражнениями и т.д.); аккуратность и подробность (показаны все этапы вычислений по алгоритму) оформления отчета. За выполненное задание студент может получить от 2 до 4 баллов. 0 баллов – задание не выполнено.

Критерии оценки

2 балла – при расчете суточных энергозатрат использован неверный алгоритм; при подсчете итоговой величины энергозатрат некоторые его компоненты не учитываются; отчет не раскрывает ход выполненных расчетов.

3 балла – расчет суточных энергозатрат выполнен с учетом всех основных составляющих энергозатрат человека; корректно использованы данные таблиц и произведено сравнение величин, определенных табличным и расчетным способом; допущены неточности в подсчете суммарной величины суточных энергозатрат на физическую активность человека; отчет выполнен аккуратно и подробно.

4 балла – расчет суточных энергозатрат выполнен верно, с учетом определения энергозатрат на все основные составляющие энергозатрат человека; корректно использованы данные таблиц и произведено сравнение величин, определенных табличным и расчетным способом; отчет отличается аккуратностью и четкостью в оформлении.

Отчет о практической работе «Расчет калорийности суточного рациона питания и соматометрических показателей»

При изучении раздела 3 дисциплины студенты должны оформить письменный отчет о двух видах расчетных работ: 1) расчет калорийности суточного рациона питания (по собственному дневнику питания); 2) расчет соматометрических показателей и определение на их основе стратегии коррекции массы и состава тела (*текущий контроль №5*).

При расчете калорийности суточного рациона питания студентам рекомендуется пользоваться данными таблиц об ориентировочной энергетической «плотности» и калорийности пищевых продуктов (ккал в 100г продукта) (табл.2 в пособии Лаптевой Е.Н.,2000; Прил. 2 в пособии Люйк Л.В., 2010). При расчете калорийности порции необходимо учитывать ее вес, кратность приема пищи данного вида в течение суток. Вычисленная суммарная величина энергопотребления, свидетельствующая о калорийности суточного рациона, затем сравнивается с величиной суточных энергозатрат данного человека (данный показатель рассчитывался в предыдущем текущем контроле №4). По этому соотношению («положительному», «отрицательному», балансу) оценивается энергетический баланс в организме, делается вывод об адекватности питания.

Расчет соматометрических показателей позволяет учитывать конституциональные особенности организма при определении стратегии коррекции массы тела. Определить свой тип телосложения необходимо путем вычисления *индекса пропорциональности* (Ип) по следующей формуле:

$$\text{Ип} = (\text{Окружность грудной клетки (в см)} / \text{рост (в см)}) \cdot 100\%.$$

Данные **табл. 1** позволяют соотнести значение Ип с соответствующим ему типом телосложения.

Таблица 1

Определение типа телосложения человека на основе
индекса пропорциональности

	Индекс пропорциональности, %
--	------------------------------

Тип телосложения	Женщины	Мужчины
1) Нормостенический	50-52	52-54
2) Гиперстенический	> 52	> 54
3) Астенический	< 50	< 52

Затем студентам необходимо рассчитать *индекс массы тела Кетле* по следующей формуле:

$$\frac{M \text{ (кг)}}{P^2 \text{ (м)}}, \text{ где } M \text{ – масса тела (в кг), } P^2 \text{ – длина тела (в метрах), возведенная в квадрат.}$$

С помощью табл. 2 и вычисленного Индекса Кетле оценивается масса тела человека с учетом его типа телосложения, дается количественная оценка адекватности питания, т.е. определяется пищевой статус человека.

Таблица 2

Оценка массы тела на основе индекса массы тела у людей различного типа телосложения (по Л.В. Люйк, 2010)

Тип телосложения	Индекс Кетле (кг/м ²), характеризующий массу тела		
	Масса тела меньше нормы	Нормальная масса тела	масса тела больше нормы
1.Нормостенический	< 19,0	19,0 – 24,0	> 24,0
2. Гиперстенический	< 19,5	19,5 – 25,0	> 25,0
3. Астенический	< 18,5	18,5 – 23,0	> 23,0

На основе оценки массы тела и адекватности питания выбирается необходимая стратегия по коррекции массы и состава тела (путем внесения корректив в характер физических нагрузок (энергозатраты) или в пищевые рационы).

За выполненное задание студент может получить от 2 до 6 баллов. 0 баллов – задание не выполнено. При оценивании отчета учитывается: правильность выбранного алгоритма расчета калорийности суточного рациона питания и соматометрических показателей (индекса пропорциональности и индекса Кетле); логичность выводов, вытекающих из выполненных расчетов, о состоянии энергетического баланса, об адекватности питания и о стратегии коррекции массы тела; аккуратность и подробность (показаны все этапы вычислений по алгоритму) оформления отчета

Критерии оценки

2 балла – представленный отчет содержит значительные ошибки в расчетах показателей. Выбранная стратегия коррекции массы и состава тела не обоснована результатами выполненных расчетных работ.

3 балла – в представленном отчете четко не прослеживается ход выполненных расчетов; в расчетах калорийности рациона и (или) соматометрических показателей допущены неточности; причинно-следственные связи между выводами и расчетными показателями установлены слабо.

4 балла – в представленном отчете прослеживается ход корректно выполненных расчетов калорийности рациона питания и соматометрических показателей; сделанные выводы не в полной мере обосновываются сделанными расчетами.

5 баллов – представленный отчет оформлен аккуратно и подробно раскрывает ход вычислений количественных показателей; калорийность рациона и соматометрические индексы рассчитаны верно; на основании оценки количественных показателей сделаны логичные выводы; недостаточно аргументировано заключение о выбранной стратегии коррекции массы тела.

6 баллов - отчет отличается аккуратностью и четкостью в оформлении; все расчетные работы выполнены корректно, с правильным использованием табличных данных; сделанные выводы подробны и аргументированы, обосновываются полученными в ходе расчета количественными показателями.

Программа питания для конкретной целевой группы ФОД.

При изучении раздела 4 дисциплины студенты должны разработать программы питания для конкретной целевой группы ФОД (*текущий контроль №7*) по одной из следующих тем:

1) Разработать программу питания и рекомендации по характеру физической нагрузки для женщин 30-35 лет, занимающихся оздоровительной аэробикой с целью снижения содержания жировой ткани в сочетании с развитием силы и выносливости основных мышечных групп

2) Разработать программу питания и рекомендации по характеру физической нагрузки для женщин 40-50 лет, занимающихся пилатесом, с целью снижения содержания жировой ткани в сочетании с развитием силы и выносливости основных мышечных групп

3) Разработать программу питания и рекомендации по характеру физической нагрузки для мужчин 20-28 лет, занимающихся атлетической гимнастикой (занятия фитнесом силовой направленности) с целью увеличения объема мышечной массы и сохранения объема жировой массы.

4) Разработать программу питания и рекомендации по характеру физической нагрузки для мужчин зрелого возраста (40-50 лет), занимающихся атлетической гимнастикой (занятия фитнесом силовой направленности) с целью увеличения объема мышечной массы и снижения содержания жировой ткани массы.

5) Разработать программу питания и рекомендации по характеру физической нагрузки для девушек 18-28 лет, посещающих «силовые» уроки фитнеса (калланетика, пилатес, атлетическая гимнастика) с целью увеличения объема мышечной массы и сохранения объема жировой массы

6) Разработать программу питания и рекомендации по характеру физической нагрузки для женщин 29-35 лет, занимающихся оздоровительной аэробикой, с целью уменьшения мышечной массы и подкожного жира.

7) Разработать программу питания и рекомендации по характеру физической нагрузки для детей 7-9 лет, занимающихся детским фитнесом, с целью снижения содержания жировой ткани в сочетании с развитием силы и выносливости основных мышечных групп.

8) Разработать программу питания и рекомендации по характеру физической нагрузки для детей 7-9 лет, занимающихся детским фитнесом, с целью увеличения мышечной и жировой массы.

9) Разработать программу питания и рекомендации по характеру физической нагрузки для лиц пожилого возраста (60-70 лет), занимающихся оздоровительной гимнастикой, с целью увеличения силовой выносливости основных мышечных групп и снижения жировой массы.

При разработке программы питания необходимо опираться на определенные путем расчета показатели соотношения необходимых энерготрат и допустимого (с учетом поставленных задач) энергопотребления. При расчете количественных показателей энергетического обмена следует учитывать индивидуальные соматометрические данные - вес, рост (по условиям задания, выданного преподавателем) занимающегося ФОД конкретной половозрастной категории. Программа питания должна включать подробный суточный рацион питания определенной калорийности, режим питания в дни отдыха и тренировок, а также соответствовать основным принципам рационального питания. Рекомендации по характеру физической нагрузки должны включать указание общего примерного объема суточных регулируемых энерготрат (складывающихся из энерготрат на общую (бытовую) активность и энерготрат на специфическую активность, т.е. во время целенаправленных занятий ФОД). Следует продумать уровень объема и интенсивности физической нагрузки во время оздоровительной тренировки, целесообразное количество тренировочных занятий в неделю.

При оценивании данного текущего контроля учитываются: корректность составленного суточного рациона питания (с учетом принципов рационального питания, расчета индивидуальных показателей энергетического обмена и задач оздоровительной тренировки), соответствие режима питания поставленным задачам и принципам рационального питания, а также конкретность рекомендаций по объему и интенсивности физической нагрузки с учетом половозрастных характеристик. За выполненное задание студент может получить от 3 до 8 баллов. 0 баллов – задание не выполнено.

Критерии оценки

3 балла – представленная программа питания по каждому из компонентов (суточный рацион, режим питания, характер физической нагрузки) носит схематичный характер и лишь отчасти решает поставленные задачи оздоровления, опирается только на принципы рационального питания, без учета индивидуальных соматометрических показателей человека.

4 балла – в программе питания калорийность суточного рациона требует коррекции в связи с ошибками в расчетах показателей энергетического обмена по индивидуальным данным; режим питания и рекомендации по характеру физической нагрузки даны в обобщенном виде и затруднительны в применении на практике.

5 баллов – предпринята попытка разработки программы питания в соответствии с поставленными задачами оздоровления; суточный рацион составлен на основе верного расчета индивидуальных показателей энергетического обмена, однако требует коррекции с учетом принципов рационального питания; режим питания не дифференцирован по дням тренировки и отдыха; рекомендации по характеру физической нагрузки даны в обобщенном виде.

6 баллов – разработанная программа питания в общих чертах отвечает поставленным задачами оздоровления; суточный рацион составлен на основе верного индивидуального расчета соотношения энерготрат и энергопотребления и сбалансирован согласно принципам рационального питания; режим питания представлен в соответствии с задачами недельного микроцикла; рекомендации по характеру физической нагрузки требуют конкретизации с учетом поло-возрастных характеристик, а также по количественным показателям объема суточных специфических и неспецифических регулируемых энерготрат.

7 баллов – программа питания разработана в полном объеме с учетом поставленных задач по коррекции массы тела и физической подготовленности, носит индивидуализированный характер, опираясь на расчеты показателей энергетического обмена; в рекомендациях по физической нагрузке не хватает количественных указаний по соотношению суточных общих и специфических регулируемых энерготрат.

8 баллов - программа питания разработана в полном объеме с учетом поставленных задач по коррекции массы тела и физической подготовленности, носит индивидуализированный характер, опираясь на расчеты показателей энергетического обмена.

Конспект фрагмента учебной лекции

При изучении раздела 5 дисциплины студенту необходимо подготовить конспект фрагмента учебной лекции (*текущий контроль №8* по технологической карте) по предложенным темам (на выбор). Магистранты могут получить от 3 до 8 баллов. 0 баллов – задание не выполнено.

Примерные темы лекции

1. Нутригенетика и нутригеномика.
2. Основные принципы составления пищевых рационов.
3. Оценка адекватности питания с учетом соматометрических показателей. Пищевой статус занимающегося ФОД.
4. Биологически активные добавки и продукты повышенной биологической ценности в питании занимающихся ФОД. Задачи их применения в практике ФОД.
5. Принципы организации питьевого режима при занятиях ФОД.
6. Влияние углеводного компонента питания на эффективность аэробных нагрузок.
7. Понятие «аминокислотный скор» - метод определения полноценности белка. Сравнительная оценка ценности белков растительного и животного происхождения с позиции аминокислотного сора.
8. Культура питания. Традиции и привычки в питании. Распространенные ошибки в питании (национальные и возрастные) и их последствия.

Учебная лекция, разработанная студентом, должна отвечать следующим требованиям:

- иметь четкую структуру и логику раскрытия последовательно излагаемых вопросов (понятийная линия лекции);
- иметь законченный характер освещения определенной темы (проблемы), тесную связь с предыдущим материалом;
- быть доказательной и аргументированной, содержать достаточное количество ярких и убедительных примеров, фактов, обоснований, иметь четко выраженную связь с практикой;
- быть проблемной, раскрывать противоречия и указывать пути их решения, ставить перед обучающимися вопросы для размышления;
- обладать силой логической аргументации и вызывать у студентов необходимый интерес, давать направление для самостоятельной работы (приведение списка рекомендуемой литературы);
- находиться на современном уровне развития науки и техники, содержать прогноз их развития на ближайшие годы;
- отражать методическую обработку материала, быть доступной для восприятия данной аудиторией (выделение главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, повторение их в различных формулировках, проведение опроса для контроля усвоения материала);
- быть наглядной, сочетаться по возможности с демонстрацией аудиовизуальных материалов, макетов, моделей и образцов;
- излагаться четким и ясным языком, содержать разъяснение всех вновь вводимых терминов и понятий;

Учебная лекция в вузе должна иметь четкую и строгую структуру. Рекомендуется структурировать материал на три части: вступление (введение), основная часть и заключение.

Вступление (введение) определяет тему, план и цель лекции. Оно призвано заинтересовать и настроить аудиторию, сообщить, в чём заключается предмет лекции и её актуальность, основная идея (проблема, центральный вопрос), связь с предыдущими и последующими занятиями, поставить её основные вопросы. Введение должно быть кратким и целенаправленным.

Основная часть лекции реализует научное содержание темы, ставит все узловые вопросы, приводит определения основных понятий, и всю систему доказательств с использованием наиболее целесообразных методических приемов. В ходе изложения применяются все формы и способы суждения, аргументации и доказательства. Каждое теоретическое положение должно быть обоснованно и доказано, приводимые формулировки и определения должны быть четкими, насыщенными глубоким содержанием. Все доказательства и разъяснения направлены на достижение поставленной цели, раскрытие основной идеи, содержания и научных выводов. Каждый учебный вопрос заканчивается краткими выводами, логически подводящими обучающихся к следующему вопросу лекции.

Количество вопросов в полной лекции — как правило, от двух до четырёх. Иногда отдельные вопросы делятся на подвопросы, облегчающие изложение и усвоение материала. Фрагмента лекции требует раскрытия 1-2 вопросов и рассчитан на 40-45 мин.

Заключение обобщает в кратких формулировках основные идеи лекции, логически завершая её как целостное. В нём даются рекомендации о порядке дальнейшего изучения основных вопросов лекции самостоятельно по указанной литературе. Также в этой части лекции возможно провести блиц-опрос по основным вопросам лекции с целью контроля за усвоением нового материала.

Разработка конспекта лекции (ее фрагмента) должна состоять из следующих элементов: изучение темы лекции по основным учебным пособиям, современным журналам, энциклопедиям и т.д., намечение конкретного материала, который должен быть введен в Л. соответственно ее задачам и особенностям аудитории, составление плана и конспектирование материала, формулировка основных тезисов лекции, методическая разработка темы в целом и отдельных ее вопросов, подбор к ней наглядных и других материалов, подбор литературы к теме для рекомендации аудитории, подбор вопросов (тестов) для проверки знаний. План представляет собой как бы оглавление содержания лекции. Он определяет объем темы, последовательность в развитии ее идей, связь между ними.

Конспект фрагмента лекции необходимо оформить в форме таблицы (табл.3)

Таблица 3

Основные компоненты содержания конспекта лекции

План лекции	Содержание	Методические приемы
Раскрывается оглавление содержания лекции с указанием времени на каждый из пунктов плана	Собственно конспект: подробное изложение материала темы, соответствующего каждому из пунктов плана, указание необходимых формулировок, терминов, статистических материалов, цитат, дат, приведение примеров из практики и т.д.	Методические указания по изложению темы, демонстрации наглядности; подсказывающий фактический материал, дидактический материал, раздаваемый аудитории и т.п.

Изложение основного материала, раскрывающего тему, возможно несколькими способами:

1) синтетическое построение - лектор излагает отдельные факты, наблюдения и подводит аудиторию к выводу на основе их соответствующих обобщений и заключений.

2) аналитическое построение - лектор дает аудитории общие положения, которые в дальнейшем иллюстрирует и доказывает отдельными фактами.

3) аналитико-синтетическое построение – это комбинированный тип построения лекции.

Методическая подготовка материала лекции к изложению должна учитывать особенности восприятия информации аудиторией. Поэтому чтобы предупредить утомление аудитории, надо излагать вопросы понятным для аудитории языком, применять в работе разнообразные раздражители аудитории. Не следует допускать связного монологического изложения более 10 минут подряд. Полезно допускать в лекции т. н. внутренние экскурсии— случай из практики, шутку, остроту, анекдот, тематически связанные с вопросами лекции, и вместе с тем не нарушающие созданной ею доминанты. Надо целесообразно распределять вопросы темы во времени: более простые ставить в начале работы и к концу занятий, когда аудитория менее внимательна и восприимчива.

Поскольку основной целью лекции является формирование у студентов целостных, взаимосвязанных знаний, необходимо добиваться прочного усвоения аудиторией основных идей лекции. Для этого основные понятия следует особо выпятить, заострить на них внимание аудитории, обосновать их прочными доказательствами, сформулировать их в четких положениях-тезисах, может быть продиктовать или раздать их аудитории. Эти тезисы полезно раздать аудитории до лекции, чтобы аудитория могла предварительно ознакомиться с ними, продумать их. Правильность усвоения их можно проверить через соответствующие вопросы к аудитории, производя анализ усвоения посредством массовых тестов. Поскольку лекция обычно не исчерпывает вопроса, ее следует заканчивать рекомендацией соответственной литературы для более серьезной проработки темы. Важно рассчитывать время на изложение каждого пункта плана лекции с таким расчетом, что студенты должны не только слушать, но и конспектировать прослушанный материал, который затем закрепляется на семинарах.

Критерии оценки конспекта фрагмента лекции

3 балла – материал лекции раскрыт в соответствии с заданной темой; изложение материала не структурировано (не распределено по 3-м основным частям), схематично (излишне сжато, рассчитано на более короткое время изложения). Оформление конспекта не отвечает предъявляемым требованиям (нет структурирования текста на: оглавление, содержание и методические аспекты). Основные положения (понятия) не выделяются, отсутствует методическая обработка информации. Отсутствует проблемный характер в изложении вопроса лекции, а также информация для самостоятельной работы студентов по теме лекции.

4 балла – материал лекции раскрыт в соответствии с заданной темой, структурирован и оформлен в соответствии с требованиями. Основное содержание в конспекте изложено недостаточно подробно и логично (выбрана неверная последовательность в изложении пунктов плана, главные мысли (понятия) не выделяются, отсутствует проблемность и аргументированность в изложении). Информация методически обработана недостаточно (язык текста не адаптирован для восприятия аудиторией, не подобрана наглядность, мало фактических данных и примеров из практики, не разработаны вопросы для контроля знаний, список рекомендуемой литературы не представлен).

5 баллов – материал лекции раскрыт в соответствии с заданной темой, структурирован и оформлен в соответствии с требованиями. Содержание вопроса излагается подробно, но без должной проблемности, аргументации и выводов. В недостаточном объеме присутствует наглядность (либо требующая коррекции), язык изложения труден для восприятия. Материал для контроля знаний и самостоятельной работы не представлен (или требует доработки).

6 баллов – материал лекции раскрыт в соответствии с заданной темой, структурирован и оформлен в соответствии с требованиями. Материал лекции раскрыт достаточно подробно, в соответствии с заданной темой, структурирован и оформлен в соответствии с требованиями. Изложение теоретических положений сопровождается наглядностью, но не отвечает требованию проблемности. Недостаточно разработаны выводы, формулировки, требующие акцентирования по ходу лекции. Язык адаптирован для восприятия, присутствуют тестовые вопросы для контроля знаний и информация для самостоятельной работы.

7 баллов – Конспект лекции написан подробно, по теме, хорошо структурирован и оформлен, содержит логичный план и продуманные методические приемы подачи материала для аудитории. В изложении вопросов показаны противоречия, требующие решения. Однако в подаче материала не хватает привлечения данных из современной научно-методической литературы. Текст излагается доступным языком. Разработана заключительная часть лекции: выводы, дидактические материалы для закрепления знаний и самостоятельной работы.

8 баллов – тема лекции раскрыта в конспекте в полном объеме. Содержание хорошо структурировано, излагается логично, в соответствии с разработанным планом. Изложение носит проблемный характер, опирается на данные из современных источников информации, теоретические положения поясняются и уместно иллюстрируются фактическими данными, фото-, видео- и

графическими видами наглядности. Текст излагается доступным языком. Продуманы и выделены формулировки, понятия, выводы, требующие акцентирования и задиктовывания по ходу лекции. В соответствии с основным содержанием разработан перечень вопросов для контроля усвоенности нового материала, а также указаны вопросы для самостоятельной работы и список рекомендуемой литературы.

Контрольная работа (тестирование)

В процессе изучения раздела 5 (см. технологическую карту - **текущий контроль №9**) каждый студент группы обязан выполнить контрольную работу, позволяющую оценить степень сформированности основных понятий дисциплины по изученным разделам. По данному текущему контролю студент может получить 3–6 баллов. 0 баллов – задание не выполнено.

Критерии оценки

3 балла - правильные ответы даны на 30-40% вопросов контрольной работы (5-6 вопросов);

4 балла – правильные ответы даны на 40-50% вопросов контрольной работы (7-9 вопросов);

5 баллов – правильные ответы даны на 50-75% вопросов контрольной работы (10-15 вопросов);

6 баллов – правильные ответы даны более чем на 75% вопросов (16-20 вопросов) контрольной работы.

Агитационная карта по формированию мотивационных ориентаций на соблюдение принципов рационального питания и занятий ФОД для конкретной возрастной категории лиц

При изучении раздела 5 дисциплины студенты должны разработать агитационную карточку (**текущий контроль №10**) по одной из предложенных тем:

Формирование мотивационных ориентаций на соблюдение принципов рационального питания и занятий ФОД для:

1. детей младшего школьного возраста(7-10 лет)
2. подростков
3. юношей и девушек 18-28 лет
4. беременных женщин
5. женщин 1-го периода зрелого возраста (29-34 лет)
6. женщин в период восстановления после родов
7. мужчин 1-го периода зрелого возраста (30-39 лет)
8. женщин 2-го периода зрелого возраста (35-55 лет)

9.мужчин 2-го периода зрелого возраста (40-60 лет)

10.женщин пожилого возраста (56-74 лет)

11.мужчин пожилого возраста (61-74 лет)

12.мужчин и женщин старческого возраста (75-90 лет).

При разработке агитационной карты необходимо стремиться в повышении заинтересованности слушателей в систематическом соблюдении принципов рационального питания и занятий оздоровительными видами физической культуры, формировании у них стойкой потребности вести здоровый образ жизни. Для этого требуется аргументировано убеждать потенциальных потребителей физкультурно-оздоровительных услуг, а также лиц, уже вовлеченных в занятия ФОД, в необходимости применения комплексного подхода к укреплению своего здоровья. При изложении основных мыслей необходимо опираться на:

-динамику биологических процессов, протекающих в организме человека, относящегося к данной поло-возрастной категории,

-факторы риска, характерные для данной возрастной категории (неправильный режим трудовой деятельности и отдыха, вредные привычки, гиподинамия, типичные ошибки в питании, наиболее типичные заболевания).

Важным аспектом в агитации является указание реальных путей изменения жизненной позиции в сторону ориентации человека на активный и здоровый образ жизни (перечисление направлений и видов ФОД, специфических особенностей питания, подходящих для данной возрастной категории). Изложение теоретической информации будет более яркой и убедительной в случае ее сочетания с наглядными видео-, фотоматериалами, цифровыми фактическими данными, результатами специальных научных исследований среди лиц данной возрастной категории, реальных примеров из жизни личностей, получивших широкую известность в обществе как активных сторонников здорового образа жизни и добившихся весомых результатов в улучшении своего здоровья.

При оценивании данного текущего контроля учитываются аргументированность и научная обоснованность высказываний, доступность и наглядность изложенного для лиц данной возрастной категории. За выполненное задание студент может получить от 4 до 8 баллов. 0 баллов – задание не выполнено.

С целью выявления способности студентов к анализу и обобщению допускается их участие в оппонировании работ друг друга. Предварительно необходимо ознакомление студентов с критериями оценки работы.

Критерии оценки агитационной карты

4 балла – в представленной работе агитация носит декларативный характер, без научного обоснования и адаптации используемого стиля донесения информации для данной возрастной категории лиц; фактический и иллюстративный материалы отсутствуют.

5 баллов– представленные в работе аргументы неубедительны, опираются на особенности биологических процессов, но не соотнесены с факторами риска для данной возрастной группы; стилю изложения не достаточно адаптирован для восприятия слушателями данной возрастной категории; отсутствуют иллюстративные материалы и практические рекомендации по изменению образа жизни.

6 баллов – в работе выбрана правильная линия аргументации, подобранное научное обоснование выстроено верно, но недостаточно развернуто; ощущается недостаток конкретизации теоретических позиций фактическим материалом и наглядным иллюстративным материалом, стиль изложения информации требует коррекции.

7 баллов – аргументация представленная в работе убедительная, но требует большей иллюстрации фактами, примерами из жизни выдающихся личностей, видео и фотоматериалами; стиль изложения доступен для восприятия слушателями данной возрастной группы; приведены практические рекомендации по изменению ценностных ориентаций в сторону здорового образа жизни.

8 баллов – работа содержит четкую, подробную, убедительную аргументацию в пользу соблюдения принципов рационального питания и занятий ФОД для конкретной возрастной категории лиц; стиль изложения доступен для восприятия слушателями данной возрастной группы; комплексно представлены меры по оптимизации образа жизни; мультимедийное сопровождение наглядно и соответствует представленным аргументам.

Анализ современных направлений научно-исследовательской работы по вопросам, связанным с питанием и ФОД.

Для выявления актуальных направлений НИР студентам необходимо в течение семестра:

- посещать научно-практические конференции студенческо-преподавательского состава кафедры ТМ гимнастики, НГУ им. П.Ф. Лесгафта, СпбНИИФК, РГПУ им. А.И. Герцена и др.

- посещать официальные защиты диссертационных работ, проводящихся в НГУ им. П.Ф. Лесгафта

- посещать круглые столы и встречи с ведущими по научным проблемам питания в ФОД,

- анализировать новинки специальной научной литературы и данные, представленные в интернет-ресурсах.

Отчет (см. технологическую карту **текущий контроль №11**), отражающий систематизацию и анализ полученной информации, требуется оформить в виде таблицы (табл.4).

Таблица 4

Отчет об анализе современных направлений научно-исследовательской работы по вопросам питания в практике ФОД

Направление, цель исследования	Предмет исследования, возрастная категория участников исследования	Результаты, выводы, практическое применение результатов исследования	Источник информации

При выполнении магистрантами данного отчета оценивается объем и глубина проделанной аналитической работы, а именно: количество проанализированных научных исследований по заданной тематике, разнообразие источников информации, умение систематизировать полученную информацию (выявлять общее и различия в рассмотренных исследованиях по целям, объектам, предметам, результатам, практической значимости, распределять их по группам – направлениям). За выполненное задание студент может получить от 2 до 6 баллов. 0 баллов – задание не выполнено.

Критерии оценки отчета об анализе актуальных направлений НИР

2 балла – отчет опирается на анализ содержания единичного (максимум – 2) научных исследований по заданной теме. Информация для анализа получена только из Интернет-ресурсов. Современные направления НИР по данной тематике не выявлены.

3 балла – выполнен анализ содержания ограниченного числа современных научных исследований по заданной тематике (в количестве 1-3). В качестве источников информации использована только специальная научная литература (4-5 источников), либо Интернет-ресурсы. Общие направления исследований не выявлены. Отсутствует полное и верное понимание цели и результатов изученных научных работ.

4 балла – анализ современных научных исследований по заданной тематике проведен в небольшом объеме (4-5 работ) на основе изучения однотипных источников информации (только специальной научной литературы (в количестве 7-8) или Интернет-ресурсов. В отчете представлены 1-2 направления научных исследований. Анализ специфики каждой из указанных научных работ сделан поверхностно.

5 баллов – качественно проведен анализ современных научных исследований (в количестве не менее 6-7) по заданной тематике на основании изучения разных по характеру источников информации (посещения защит диссертаций или научно-практических конференции, круглых столов, встреч с ведущими специалистами (1-2), новейшей периодической специальной научной литературы (10-12), Интернет-ресурсов. Выявлены направления (1-2) современных научных исследований. Верно определена сущность каждой из рассмотренных научных работ по заданным параметрам анализа (см графы таблицы).

6 баллов – проведен глубокий анализ современных научных исследований (в количестве не менее 8-10) по заданной тематике на основании изучения разнообразных источников информации (посещения защит диссертаций (1-2), научно-практических конференции и круглых столов, встреч с ведущими специалистами (2-3), новейшей периодической специальной научной литературы (12-15), Интернет-ресурсов. Выявлено несколько направлений (3-5) научных исследований. Детально проанализирована сущность каждой из рассмотренных научных работ по заданным параметрам анализа (см графы таблицы).

Промежуточная аттестация

Промежуточной формой контроля по данной дисциплине является **экзамен**, который проводится по окончании изучения всех ее разделов в конце 3 семестра. К экзамену допускаются студенты набравшие в ходе семестра не менее 20 баллов. Зачет проводится в форме ответа на билет, состоящий из трех вопросов. По итогам промежуточной аттестации (т.е. экзамена) студент может получить 22-30 баллов. Студент является аттестованным по дисциплине, если он набрал по итогам текущих и промежуточного контроля 50 баллов и выше.

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Роль питания для различных целевых групп в ФОД»

1. Роль питания в достижении оздоровительного эффекта при занятиях различными видами ФОД. Принципы оздоровительной тренировки. Влияние различных компонентов питания на достижение анаболического и катаболического тренировочных эффектов.

2. Питание как фактор адаптации при физической нагрузке. Влияние питания на процессы восстановления после физической нагрузки различного характера.

3. Современные представления о рациональном питании. Общие принципы организации рационального питания занимающихся ФОД. Распространенные ошибки в питании. Культура питания.

4. Общая характеристика основных классов пищевых веществ. Понятие о пищевой ценности. Их место в пищевом рационе людей, занимающихся ФОД.

5. Значение белков в питании человека. Функции белков в организме. Классификация белков. Характеристика основных групп белковых продуктов. Понятие «аминокислотный скор» и «показатель эффективности белка».

6. Биологическая роль белков в организме человека. Влияние физической нагрузки и питания на особенности белкового обмена людей, занимающихся ФОД. Понятие азотистого баланса.

7. Биологическая роль углеводов в организме человека. Вклад углеводов в энергообеспечение двигательной активности при занятиях различными видами ФОД. Гликемический индекс углеводсодержащих продуктов питания.

8. Значение углеводов в питании человека. Функции углеводов в организме. Классификация углеводов. Моно-, ди- и полисахариды. Пищевые волокна. Характеристика основных групп углеводсодержащих продуктов питания.

9. Углеводы и физическая работоспособность. Механизм отложения гликогена в органах и тканях. Понятие «углеводная загрузка» («тайпер» или «суперкомпенсация гликогена») и его особое значение для некоторых целевых групп ФОД.

10. Биологическая роль жиров в организме человека. Классификация жиров. Метаболизм жиров и его возрастные аспекты. Пищевая ценность жиров. Характеристика основных групп продуктов богатых липидами.

11. Значение жиров в питании человека. Вклад жиров в энергообеспечение двигательной активности при занятиях различными видами ФОД. Факторы, способствующие нормализации липидного обмена.

12. Понятие о микронутриентах. Витамины и их классификация. Потребность в витаминах. Роль витаминов в обмене веществ при мышечной деятельности. Экзогенные и эндогенные причины витаминной недостаточности. Особенности профилактики витаминной недостаточности.

13. Минеральные вещества. Роль минеральных веществ в организме. Классификация. Изменения в обмене минеральных веществ в разные возрастные периоды или под влиянием физической нагрузки различного характера. Основные пищевые источники макро- и микроэлементов.

14. Пища и водно-минеральный обмен. Особенности гомеостаза при выполнении физической нагрузки. Принципы организации питьевого режима при занятиях ФОД.

15. Биологически активные добавки к пище и продукты повышенной биологической ценности. Классификация. Общие принципы применения БАД. Требования к контролю эффективности и безопасности применения БАД в практике ФОД.

16. Специальные продукты спортивного питания. Классификация. Регуляция энергетического и пластического обменов низкомолекулярными веществами. Целесообразность их применения в практике ФОД.

17. Защитные и вредные компоненты пищи. Их классификация. Пищевые отравления и их профилактика. Гигиенические требования к продуктам питания.

18. Понятие об обмене веществ и энергии. Составляющие общих энергозатрат человека. Энергетическая ценность пищи. Коэффициент физической активности. Энергетические затраты при занятиях различными видами ФОД. Методы расчета суточных энергозатрат занимающихся ФОД.

19. Энергопотребление. Калорийность пищи. Энергетический баланс. Оценка адекватности питания занимающегося ФОД с учетом соматометрических показателей. Пищевой статус занимающегося ФОД. Стратегия регуляции массы и состава тела.

20. Роль диеты в технологиях регуляции массы и состава тела занимающегося ФОД. Классификация диет. Нетрадиционное питание: вегетарианское, раздельное, по группам крови.

21. Общие принципы рационального питания для повышения эффективности оздоровительной тренировки в анаболическом режиме (с задачей развития силы мышц и силовой выносливости).

22. Общие принципы рационального питания для повышения эффективности оздоровительной тренировки в катаболическом режиме (с задачей уменьшения мышечной и жировой массы тела).

23. Общие принципы рационального питания для повышения эффективности оздоровительной тренировки в катаболическом режиме (с задачей уменьшения мышечной и жировой массы тела).

24. Общие принципы рационального питания для повышения эффективности оздоровительной тренировки в смешанном режиме (с задачей снижения жировой массы тела в сочетании с развитием силы и силовой выносливости).

25. Методы оценки фактического питания занимающихся ФОД. Рекомендации по ведению дневника питания. Анализ рациона питания занимающегося ФОД по дневнику питания.

26. Общие принципы составления пищевых рационов при занятиях оздоровительной физической культурой.

27. Сравнительная характеристика режимов питания при различных типах оздоровительной тренировки (катаболический, анаболический, смешанный) в дни тренировки различной интенсивности и отдыха.

28. Общие принципы организации питания и при занятиях аэробикой (аэробными упражнениями). Особенности водно-солевого обмена и питьевого режима.

29. Общие принципы организации питания при занятиях фитнес-тренингом (упражнениями силовой направленности).

30. Общие принципы организации питания при занятиях оздоровительной физической культурой в пожилом возрасте. Особенности обмена веществ.

31. Организация рационального питания при занятиях оздоровительной физической культурой в детском и подростковом возрасте.

32. Особенности организации питания беременных, занимающихся ФОД.

33. Понятие о полиморфизме генов и генетической предрасположенности к нарушениям клеточного метаболизма. Мультифакториальные заболевания обмена веществ и их профилактика на основе функционального питания.

34. Принципы профилактического питания для занимающихся ФОД при наличии у них симптомов метаболического синдрома (повышение сахара в крови, наличие избыточной массы тела, повышенное давление и т.д.) и других хронических заболеваний.

35. Организация и пропаганда здорового питания при занятиях физической культурой

36. Современные направления, цели и задачи научно-исследовательской работы в области питания и физкультурно-оздоровительной деятельности.

Критерии оценки ответов

30: дан полный развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделять его существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

29: дан полный развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.

28: дан полный развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

27: дан полный развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

26: дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно

25: дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

24: дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

23: дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определении терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает осознавать существование связи между знаниями только после подсказки преподавателя..

22: дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Баллы	80 и более	65-79	50-64	менее 50
Оценка	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
	зачет			незачет

ЛИТЕРАТУРА:

а) Основная литература

1. Борисова, О.О. Питание спортсменов: зарубежный опыт и практические рекомендации: Учеб.-метод. пособие / О.О. Борисова. – М.: Советский спорт, 2007. – 132с.
2. Люйк, Л.В. Биоэнергетические основы занятий оздоровительной аэробикой. Учебное пособие / Л.В. Люйк, Ж.С. Артемьева; – СПб: Изд-во НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2009. – 144с.
3. Михайлов С.С. Биохимические основы спортивной работоспособности: учебное пособие // С.С. Михайлов; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург – Санкт-Петербург, 2010.-144с.

б) Дополнительная литература

1. Баранова Е.В. Код ДНК или как продлить молодость – М.: АСТ, СПб.: Астрель-СПб, 2007.- 223 с.
2. Гольдберг, Н.Д. Питание юных спортсменов / Н.Д. Гольдберг, Р.Р. Дондуковская. - М. : Советский спорт, 2007. – 240с. : ил.
3. Ивлев, М.П. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: Учебное пособие для студ. вузов физической культуры. Под ред. Е.Б. Мякинченко и М.П. Шестакова./ М.П. Ивлев, П.И. Котов, Т.В. Левченкова и др. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 304с. – ISBN 5-8134-0079-6.
4. Карелин, А.О. Правильное питание при занятиях спортом и физкультурой / А.О.Карелин. – СПб.: Издательство «ДИЛЯ», 2005. –258с.
5. Ким, Н. Идеальная фигура: энциклопедия современного фитнеса // Н.Ким. –М.: АСТ -Пресс КНИГА, 2005. – 280с.
6. Лаптева, Е.Н. Семейный врач и организация здорового образа жизни. Часть 1. Проблемы питания: учебно-методическое пособие / Е.Н. Лаптева, Ю.М. Губачев. – Венгрия, Будапешт: издательство «Папирус», 2000 – 78с.
7. Лисицкая, Т.С. Аэробика в 2 т. Т 1. Теория и методика / Т.С.Лисицкая, Л.В. Сиднева. – М.: Федерация аэробики России, 2002. – с.
8. Мартинчик, А.Н. Питание человека (Основы нутрициологии)/ А.Н. Мартинчик, И.В. Маев, А.Б. Петухов. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 160с.
9. Менхин, Ю.В. Оздоровительная гимнастика: Теория и методика / Ю.В.Менхин, А.В.Менхин. – Ростов-на-Дону, 2002. – 180с.
10. Полиевский С.А. Основы индивидуального и коллективного питания спортсменов. – М.: ФиС, 2005. – 224 с.
11. Пшендин, А.И. Рациональное питание спортсменов.Для любителей и профессионалов / А. И. Пшендин. - 2-е изд. - СПб. : ГИОРД, 2002. - 157с. : ил. - ISBN 5-901065-06-9.

12. Рогозкин, В.А. Питание спортсменов / В. А. Рогозкин, А. И. Пшендин, Н. Н. Шишина. - М. : Физкультура и спорт, 1989. - 160 с. - (Б-ка тренера). - ISBN 5-278-00123-2 : 50к.