

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шабалин, Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 19.09.2023 10:47:50 образовательное учреждение высшего образования

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
по дисциплине:**

КОНЦЕПЦИЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Профиль подготовки: Технология и организация ресторанного дела
(для очной формы обучения)

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Пятигорск, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

С.

Введение	4
Перечень практических занятий	6
Практическая работа № 1. Основные приоритеты в области улучшения питания России	6
Практическая работа № 2. Принципы и организация здорового питания современного человека	12
Практическая работа № 3. Основные пищевые нутриенты. Классификация физиологически функциональных ингредиентов пищи.	16
Практическая работа № 4. Структура питания и основные показатели здоровья нации	20
Практическая работа № 5. Исследование характера индивидуального питания.	23
Практическая работа № 6. Составление рационального здорового питания для отдельных групп населения.	34
Практическая работа № 7. Разработка меню здорового питания для жителей Северо – Кавказского федерального округа	43
Практическая работа № 8. Научное обеспечение реализации Государственной политики в области здорового питания.	51
Практическая работа № 9 Внедрение программы здорового питания	55
Рекомендуемая литература и интернет – ресурсы	59

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания для практических занятий по дисциплине «Концепция здорового питания» предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания». На практических занятиях студенты знакомятся с проблемами и перспективами развития здорового питания в стране и за рубежом.

Исследуют основные направления решением проблем здорового питания на государственном, региональном, индивидуальном уровне, изучают роль предприятий общественного питания в предоставлении услуг здорового питания для различных категорий потребителей, основные требования к организации работы предприятий общественного питания обеспечении современных требований к организации здорового питания.

В ходе практических занятий и самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Концепция здорового питания» формируются следующие профессиональные компетенции и их составные части:

Индекс	Формулировка:
ПК-5	Способен применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции

Целью дисциплины «Концепция здорового питания» является:

- анализ деятельности предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала
- обеспечивать функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания;
- уметь анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала;
- способность на научной основе организовать организацию здорового питания для различной категории граждан, оценить с большой степенью

самостоятельности результаты своей деятельности, овладеть навыками самостоятельной работы.

Задачами освоения дисциплины «Концепция здорового питания» является формирование знаний, умений и навыков по следующим направлениям деятельности:

- сформировать профессиональную культуру в сфере питания, под которой понимается способность использовать в профессиональной деятельности полученные знания науки о питании, значении макро- и микронутриентов, минорных компонентов для организма, физиологические подходы к оптимизации питания;
- дать студентами теоретические знания, сформировать умения и навыки в области производства и оценки качества продуктов питания, в области науки о питания как здорового, так и больного человека;
- создать у студентов целостную систему знаний, умений и навыков по созданию научно обоснованных концепций питания на основе потребности в пищевых веществах и энергии для отдельных групп населения;
- овладеть знаниями и практическими навыками обеспечивать функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания;
- уметь анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала;
- формировать способность к самоорганизации и самообразованию, овладеть необходимыми разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать основные задачи в области здорового питания основы рационального, здорового питания федеральные и региональные программы в области здорового питания; анализировать литературные данные мониторинга питания различных социальных групп; состояния здоровья населения страны; структуру

питания населения Российской Федерации; обеспеченность населения страны основными нутриентами; основные этапы Концепции здорового питания в Российской Федерации.

Уметь анализировать данные мониторинга питания для разработанных программ по проблемам питания составлять научно обоснованные рационы здорового питания;

Владеть способностью обеспечивать функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания, анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала

Перечень практических занятий по дисциплине

«Концепция здорового питания»

Наименование работы	Объем часов	Форма проведения
Практическая работа № 1. Основные приоритеты в области улучшения питания России	1,5	Практическая работа
Практическая работа № 2. Принципы и организация здорового питания современного человека	1,5	Практическая работа
Практическая работа № 3. Основные пищевые нутриенты. Классификация физиологически функциональных ингредиентов пищи.	1,5	Практическая работа
Практическая работа № 4. Структура питания и основные показатели здоровья нации	1,5	Практическая работа
Практическая работа № 5. Исследование характера индивидуального.	1,5	Выполнение творческих проектов
Практическая работа № 6. Составление рационального здорового питания для отдельных групп населения.	1,5	Практическая работа
Практическая работа № 7. Разработка меню здорового питания для жителей Северо – Кавказского федерального округа	1,5	Практическая работа
Практическая работа № 8. Научное обеспечение реализации Государственной политики в области здорового питания.	1,5	Практическая работа
Практическая работа № 9 Внедрение программы здорового питания	1,5	Практическая работа
Итого за 3 семестр	13,5	

По окончании работы преподаватель проверяет усвоение студентом учебного материала, результатов практической и самостоятельной работы, проверяет сделанные записи в рабочей тетради, комплексно оценивает практическую работу и знания студента по изучаемой теме.

Отчет выполняется в **рабочей тетради** для практических работ, которую студенты сохраняют и предоставляют при сдаче экзамена. В отчете указываются дата, тема работы, цель работы, ход работы и ее результаты. В отчет также вносят все рисунки, таблицы, схемы в соответствии с принятыми в научно-технической документации обозначениями. Без оформления результатов выполненной работы и сдачи отчета студент не допускается к выполнению следующей работы.

Содержание отчета: титульный лист практической работы должен быть оформлен согласно требованиям приложения 1.

Текст практической работы следует выполнять с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт – Times New Roman 14-го размера, межстрочный интервал – 1,5.

При выполнении практических занятий студент обязан внимательно изучить теоретический материал, выполнить и оформить практические задания, защитить работу, ответив на контрольные вопросы по изучаемой теме.

Практическая работа № 1.

Тема занятия: Основные приоритеты в области улучшения питания России

Учебные цели: Изучить основные приоритеты в области улучшения питания России. Ознакомиться с основными задачами в области здорового питания; основами рационального, профилактического, здорового питания; федеральными и региональными программами в области здорового питания. Ознакомиться со значением основных пищевых нутриентов и их роли в области здорового питания, обеспеченность населения страны основными нутриентами

В результате изучения темы студенты должны:

Знать: основные задачи в области здорового питания, нормативные государственные акты в области здорового питания населения Российской Федерации.

Уметь: анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала. Применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера, развивать профессиональные компетенции, использовать полученные данные в сохранения своего здоровья.

Владеть: способностью обеспечивать функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания.

Теоретическая часть

Под Государственной политикой в области здорового питания понимается комплекс мероприятий, направленных на создание условий, обеспечивающих удовлетворение потребностей различных групп населения в оптимальном, здоровом питании с учетом их традиций, привычек и экономического положения, в соответствии с требованиями медицинской науки.

В нормативном документе «Основы государственной политики РФ в области здорового питания населения на период до 2020 г.» питанию отведена важная роль в сохранении национального ресурса страны — здоровья граждан.

Федеральным законом от 21.11.2011 № 323 «Об основах охраны здоровья граждан РФ» и Приказом Минздрава России от 15.11.2012 № 920н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю „диетология“» в области питания определены лечебные цели, стандарты, общие требования нормативно-правовой базы и необходимость развития производства специализированных пищевых продуктов, обогащенных незаменимыми компонентами.

Питание является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье населения. Правильное питание обеспечивает нормальный рост и развитие детей, способствует профилактике заболеваний, продлению жизни людей, по-

вышению работоспособности и создает условия для адекватной адаптации их к окружающей среде.

Исходя из значимости здоровья нации для развития и безопасности страны и важности рационального питания подрастающего поколения для будущего России, а также из необходимости принятия срочных мер по повышению уровня самообеспечения страны продуктами питания определены цели, задачи и этапы реализации государственной политики в области здорового питания.

Целями государственной политики в области здорового питания являются сохранение и укрепление здоровья населения, профилактика заболеваний, связанных с неправильным питанием детей и взрослых.

В качестве неотложных мер по реализации Концепции осуществляется улучшение структуры питания за счет увеличения доли продуктов массового потребления с высокой пищевой и биологической ценностью, в том числе на 20 - 30 процентов продуктов, обогащенных витаминами и минеральными веществами, на 30 - 40 процентов свежих овощей и фруктов, расширения применения биологически активных добавок.

Субъектами Российской Федерации реализуются программы преодоления дефицита основных пищевых веществ и продуктов. Предусматривается совершенствование системы государственного контроля качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов на всех стадиях производства, формирование системы адресной помощи малоимущим слоям населения, преодоление негативных тенденций в состоянии здоровья нации, улучшение структуры потребления пищевых продуктов, в том числе обогащенных витаминами, микроэлементами, биологически активными добавками, стабилизация и снижение частоты заболеваний, обусловленных недостаточным потреблением пищевых веществ, улучшение антропометрических показателей детей и подростков, снижение распространенности анемии среди детей раннего возраста, женщин детородного возраста и беременных, преодоление последствий дефицита фтора и йода.

Основные принципы государственной политики в области здорового питания:

- здоровье человека - важнейший приоритет государства;
- питание должно не только удовлетворять физиологические потребности организма человека в пищевых веществах и энергии, но и выполнять профилактические и лечебные задачи;
- питание должно способствовать защите организма человека от неблагоприятных условий окружающей среды.

Фундаментальные и прикладные научные исследования развиваются опережающими темпами в наиболее перспективных направлениях, расширяют познания человека о его потребностях в пищевых веществах и энергии, о свойствах сырья и продуктов, *создают технологическую основу для совершенствования процессов производства продовольствия и являются важнейшим фактором государственной политики.*

Пища XXI века, по мнению директора НИИ питания РАМН академика Тутельяна В.А., должна включать в себя сочетание:

- традиционных натуральных продуктов;
- генетически модифицированных натуральных продуктов;
- модифицированных продуктов заданного состава (функциональных продуктов);
- пищевых и биологически активных добавок.

Ведущая роль в осуществлении концепции здорового питания отводится предприятиям пищевой промышленности и **общественного питания**, которые, внедряя новые технологии, осваивая новый ассортимент продукции, в том числе с заданными свойствами, могут обеспечить улучшение пищевого статуса различных слоев населения Российской Федерации.

Задания для работы на занятии

Задание 1. Изучить теоретическую часть работы.

Задание 2. Сделать доклады или подготовленные рефераты по изучаемой теме.

Задание 3. Ответить письменно в рабочей тетради на контрольные вопросы.

Вопросы для собеседования

1. Актуальные задачи и приоритетные направления государственной политики в области здорового питания населения России
2. Научное обоснование концепции оптимального питания. Роль питания в сохранении здоровья и профилактике алиментарных заболеваний.
3. Дать характеристику нормативных документов по организации здорового питания
4. Концепция государственной политики здорового питания населения Российской Федерации на период до 2020 года и на период до 2030 года.
5. Дать характеристику структуры питания населения Российской Федерации.
6. Что является основой формирования научно-технической политики в области здорового питания.
7. Какие приоритеты в развитии научно-технической политики в области здорового питания Вам известны?
8. Особенности развития государственной научно-технической политики в области здорового питания?

Задание для самостоятельной работы

По индивидуальному заданию подготовить рефераты и презентации творческих проектов:

1. Принципы организация питания современного человека.
2. Основные принципы здорового питания

Задания для дополнительного бонуса по бально - рейтинговой системе:

1. Дать характеристику структуры питания населения Ставропольского края. Основные направления оптимизации здорового питания.
2. Дать характеристику структуры питания населения Северо – Кавказского федерального округа. Основные направления оптимизации здорового питания.

Практическая работа № 2.

Принципы и организация здорового питания современного человека

Учебные цели: сформировать профессиональную культуру в сфере питания, под которой понимается способность использовать в профессиональной деятельности полученные знания науки о питании, значении макро- и микро-нутриентов, минорных компонентов для организма, физиологические подходы к оптимизации питания.

В результате изучения темы студенты должны:

Знать: Функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания.

Уметь: анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала. Применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера, развивать профессиональные компетенции, использовать полученные данные в сохранении своего здоровья.

Владеть: способностью обеспечивать функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания.

Теоретическая часть

Питание является одним из факторов, формирующих здоровье. С продуктами питания в организм человека должны поступать более 60 жизненно необходимых веществ в сутки. Не существует «идеального» продукта, способного изолированно удовлетворить все потребности человека в пищевых веществах. Пищевые продукты различны по химическому составу, перевариваемости, характеру воздействия на организм человека, что надо учитывать при построении диет и выборе оптимальных способов кулинарной обработки продуктов. Для обеспечения адекватного питания в различных ситуациях: при различных физиологических состояниях (беременность, лактация, этапы интенсивного роста и развития); при физических и эмоциональных нагрузках; при выборе диеты

для конкретного больного необходим обоснованный набор продуктов на основании знания их химического состава и калорийности.

Здоровое питание - это питание, обеспечивающее рост, нормальное развитие и жизнедеятельность человека, способствующее укреплению его здоровья и профилактике заболеваний.

Очевидно, что в каждом регионе действия в сфере питания населения осуществляются региональными партнерами. От них и их взаимодействия зависит ассортимент, качество и состав пищевых продуктов, организация продажи и распространения этих продуктов, реклама, развитие привычек питания у детей и взрослых, безопасность пищи. Люди решают, что покупать и есть, и это определяет их питание. Выработка согласия между всеми этими партнерами, согласия о целях и стратегиях действий и составляет содержание разработки политики питания. Из сказанного выше очевидно, что под политикой в данном контексте понимаются не только действия властей, но и действия всех партнеров, всего общества.

Главная цель политики питания - здоровье населения. Следует найти согласие о том, как этого достичь в условиях конкретного региона. Источниками продуктов питания в регионе являются их производство: сельское хозяйство, пищевая промышленность и закупки вне региона. Цель политики питания может быть достигнута, если производство продуктов, их качество, импорт продуктов отвечают этой цели.

Согласование целей, задач, стратегий и приоритетов, составляющее суть политики здорового питания, позволяет добиваться главной цели - улучшения и сохранения здоровья людей. При анализе характера питания современного человека особое внимание уделяется определению калорийности пищевых продуктов и рациона в целом. Нарушения питания приводят к заболеваниям, которые называю алиментарно-зависимыми заболеваниями (Таблица 1).

Таблица 1 - Классификация алиментарно-зависимых заболеваний

№ п/п	Фактор питания	Алиментарно-зависимые заболевания
1.	Заболевания, связанные с инфекционными агентами и паразитами, передающимися с пищей	сибирская язва, бруцеллез, туберкулез, тиф и паратиф, шигеллез и другие бактериальные кишечные инфекции; амебиаз, токсоплазмоз, лямблиоз; яшур; трихинеллез, цистицеркоз, дифиллоботриоз и др
2.	Пищевые отравления	Пищевые отравления микробной и немикробной этиологии
3.	Болезни нерационального, несбалансированного питания	
3.1	Болезни недостаточного питания и отсутствия пищи	белково-энергетическая недостаточность; квашиоркор; алиментарный маразм; авитаминозы; анемии.
3.2	Болезни избыточного питания	ожирение; гипертоническая болезнь.
	Болезни нерационального, несбалансированного питания	нарушения пищевого статуса; избыточная масса тела; гиперлипидемия; дислипидопротеидемия; гипергликемия; гиповитаминозы; макро- и микроэлементозы; атеросклероз и болезни сосудов; ишемическая болезнь сердца; сахарный диабет; заболевания щитовидной железы; заболевания желудочно-кишечного тракта; желчнокаменная болезнь; нарушение плотности и структуры костей; онкологические заболевания; вторичные иммунодефициты; кариес зубов; подагра
4.	Пищевая аллергия и непереносимость	

Таблица 2 - Функциональные свойства пищевых продуктов

Свойства	Продукты
Возбуждают центральную нервную систему	Мясные и рыбные бульоны, сыр, кофе, какао, шоколад, пряности, специи, крепкий чай и отвары.
Ослабляют секрецию желудочного сока	Жиры, белок куриного яйца в сыром виде, холодные блюда
Обладают слабым сокогонным действием	Отварное мясо и рыба, белый хлеб, молочные продукты, яйца всмятку, вареные овощи и фрукты, каши
Обладают сильными сокогонными свойствами	Продукты, богатые химическими раздражителями: чеснок, редька, лук, редис, репа, горчица, шпинат, щавель, петрушка, кислые сорта овощей (за счет присутствия лимонной и яблочной кислот), грибные отвары, крепкие мясные и рыбные бульоны, поваренная соль, в т.ч. различные соленья, маринады, горячие блюда.
Медленно усваиваются и долго задерживаются в желудке	Свежий и теплый хлеб, тугоплавкие жиры (говяжий, бараний, свиной), жареное мясо, рыба, гуси, утки, пюре из гороха и бобов
Быстро эвакуируются из желудка	Молоко, кисломолочные продукты, яйца всмятку, фрукты, ягоды, картофельное пюре, блюда из рубленного мяса и рыбы, каши из молотых круп, макаронные изделия, белый вчерашний хлеб
Вызывают метеоризм	Бобовые, свежий хлеб (особенно ржаной), белокочанная капуста, цельное молоко, газированные напитки
Послабляющее действие (усиление перистальтики кишечника)	Растительное масло, чернослив, ксилит, сорбит, холодные овощные соки, компот, кефир, холодные газированные минеральные воды, овощи и фрукты (кроме обладающих вяжущим вкусом, например, черемухи, черноплодной рябины и т.д.), холодная пища
Закрепляющее действие (ослабляют перистальтику кишечника)	Горячие блюда, рисовая и манная каша, кисели, мучные блюда (пирог, блины), яйца всмятку, свежий хлеб, творог, крепкий чай, какао, шоколад, черника, красное виноградное вино
Желчегонное действие	Растительные масла (особенно оливковое, подсолнечное), богатые клетчаткой овощи, помидоры, редька, ксилит, сорбит

Задания для работы на занятии

Задание 1. Ознакомиться с таблицами 1 и 2. Дать характеристику влияния факторов питания на возникновение алиментарно-зависимых заболеваний

Задание 2. Составить фактический индивидуальный рацион питания. Результаты оформить в виде таблицы 2.1.

Таблица 2.1- Фактический рацион питания студента, влияние на здоровье

Название блюд	Выход, г	Фактор питания

Вопросы для собеседования

1. Из таких составляющих складывается здоровое питание.
2. Какие факторы питания влияют на возникновение алиментарных заболеваний?
3. Какие болезни возникают при недостаточном питании или его отсутствии?
4. Какие болезни возникают при избыточном питании?
5. Какие заболевания возникают при нерациональном, несбалансированном питании?

Задание для самостоятельной работы

Подготовить сообщения и презентацию творческих проектов:

1. Классификация пищевых продуктов (с учетом характерных признаков и особенностей использования).
2. Пищевая и биологическая ценность молока и молочных продуктов.
3. Пищевая и биологическая ценность мяса и мясных продуктов.
4. Пищевая и биологическая ценность рыбы и морепродуктов.
5. Пищевая и биологическая ценность яиц.
6. Пищевая и биологическая ценность хлеба.
7. Пищевая и биологическая ценность круп и макаронных изделий.
8. Пищевая и биологическая ценность овощей и плодов (фруктов, ягод, орехов).

Задания для дополнительного бонуса по бально - рейтинговой системе

1. Пищевые продукты функционального назначения.
2. Использование продуктов функционального питания для коррекции питания современного человека.

Практическая работа № 3.

Основные пищевые нутриенты. Классификация физиологически функциональных ингредиентов пищи.

Учебные цели: сформировать профессиональную культуру в сфере питания, под которой понимается способность использовать в профессиональной деятельности полученные знания науки о питании, значении макро- и микро-нутриентов, минорных компонентов для организма, физиологические подходы к оптимизации питания.

В результате изучения темы студенты должны:

Знать: Функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания.

Уметь: анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала. Применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера, развивать профессиональные компетенции, использовать полученные данные в сохранении своего здоровья.

Владеть: способностью обеспечивать функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания

Теоретическая часть

Концепция здорового (позитивного, функционального) питания была сформулирована в начале 80-х гг. в Японии, где приобрели большую популярность так называемые функциональные продукты (сокращенное название термина "физиологически функциональные пищевые продукты"), т. е. продукты питания, содержащие ингредиенты, которые приносят пользу здоровью человека, повышают его сопротивляемость заболеваниям, способны улучшить многие физиологические процессы в организме человека, позволяя ему долгое время

сохранять активный образ жизни. Положительное влияние функциональных продуктов питания на здоровье включает:

- уменьшение уровня холестерина в крови;
- сохранение здоровых зубов и костей;
- обеспечение энергией;
- уменьшение заболеваний некоторыми формами рака.

Эти продукты предназначены широкому кругу потребителей и имеют вид обычной пищи. Они могут и должны потребляться регулярно в составе нормального рациона питания.

Потребительские свойства функциональных продуктов включают три составляющие: пищевую ценность, вкусовые качества, физиологическое воздействие. Традиционные продукты, в отличие от функциональных, характеризуются только первыми двумя составляющими. По сравнению с обычными повседневными продуктами, функциональные должны быть полезными для здоровья, безопасными с позиций сбалансированного питания и питательной ценности продуктов. Важно отметить, что эти требования относятся к продукту в целом, а не только к отдельным его ингредиентам.

Продукты здорового питания не являются лекарствами и не могут излечивать, но помогают предупредить болезни и старение организма в сложившейся экологической обстановке. Место позитивного питания исследователи определяют как среднее между обычным, когда человек ест то, что он хочет или может с целью насытить организм, и лечебным питанием, предназначенным для больных людей.

Функциональные ингредиенты. Все продукты позитивного питания содержат ингредиенты, придающие им функциональные свойства. По теории Д. Поттера на сегодняшнем этапе развития рынка эффективно используются следующие основные виды функциональных ингредиентов:

- пищевые волокна (растворимые и нерастворимые);
- витамины (А, группа В, D и т. д.);
- минеральные вещества (кальций, железо);

- полиненасыщенные жиры (растительные масла, рыбий жир, ω -3- и ω -6-жирные кислоты);
- антиоксиданты: β -каротин, витамин С (аскорбиновая кислота) и витамин Е (α -токоферол);
- пробиотики (препараты живых микроорганизмов);
- пребиотики (олигосахариды как субстрат для полезных бактерий).

Задания для работы на занятии

Задание 1. Произвести расчет пищевой и энергетической ценности продукции и анализ сбалансированности основных пищевых веществ блюда

«Запеканка рисовая с творогом», приготовленной по рецептуре:

Запеканка рисовая с творогом

Наименование продуктов и полуфабрикатов	Масса, г	
	брутто	нетто
Крупа рисовая	48	48
Вода	100	100
Изюм	20,5	20
Творог	40,5	40
Яйца	1/4 шт.	10
Сахар	15	15
Ванилин	0,01	0,01
Масло сливочное	5	5
Сухари пшеничные	5	5
Сметана	5	5
Масса полуфабриката	-	225
Масса готовой запеканки	-	200
Масло сливочное	5	5
<i>Выход: с маслом</i>	-	205

Технология приготовления

В готовую рассыпчатую кашу, приготовленную с изюмом или без изюма, охлажденную до 60-70°C, добавляют протертый творог, взбитые с сахаром яйца, ванилин, растворенный в небольшом количестве воды, жир и перемешивают. Подготовленную массу раскладывают на смазанный растопленным маслом и посыпанный сухарями противень, поверхность смазывают сметаной и запекают 10 мин.

Отпускают запеканку с маслом, соусом клюквенным или яблочным.

Задание 2. Расчеты производятся по рекомендуемым справочникам по расчету химического состава. Данные должны быть предоставлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Расчет химического состава блюд

Наименование блюд и продуктов	Выход г	Белки, г		Жиры, г		Углево- ды, г об- щие	Энерге- тическая цен- ность,
		общие	в т.ч. живот- ные	общие	в т.ч. рас- тительные		
Крупа рисовая	48						
Вода	100						
Изюм	20						
Творог	40						
Яйца	10						
Сахар	15						
Ванилин	0,01						
Масло сливочное	5						
Сухари пшеничные	5						
Сметана	5						
Масса полуфабриката	225						
<i>Потери при тепловой обработке:</i>							
Масса готовой запеканки	200						
Масло сливочное	5						
<i>Итого с маслом</i>							

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Как характеризуется концепция здорового питания?
2. Какие функциональные ингредиенты используют в организации здорового питания?
3. Какие функциональные ингредиенты используют в создании продуктов с заданными свойствами?
4. Что включает изучение пищевого статуса населения?

Задание для самостоятельной работы

Подготовить сообщения и презентацию творческих проектов:

«Продукты здорового питания»

Задания для дополнительного бонуса по бально - рейтинговой системе

«Продукты здорового питания» в решении социальных проблем.

Практическая работа № 4.

Тема занятия: Структура питания и основные показатели здоровья нации

Учебные цели: Ознакомиться со структурой питания и основными показателями здоровья нации. Изучить структуру питания населения в России. Ознакомиться с основными задачами в области здорового питания, с основами рационального питания.

В результате изучения темы студенты должны:

Знать: основные задачи в области здорового питания, нормативные государственные акты в области здорового питания населения Российской Федерации.

Уметь: анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала. Применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера, развивать профессиональные компетенции, использовать полученные данные в сохранении своего здоровья.

Владеть: способностью обеспечивать функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания

Теоретическая часть

Питание является обязательным условием существования человека. Питательные вещества обеспечивают организм пластическим материалом и энергией, создают необходимые условия для физической и умственной работоспособности, определяют здоровье, активность и продолжительность жизни человека, его способность к воспроизводству.

Здоровье - это состояние полного физического и психического благополучия человека при отсутствии болезней. Здоровье формируется на протяжении всей жизни человека под влиянием как объективных внешних условий, так и субъективных факторов, связанных с индивидуальными особенностями личности и образа жизни каждого человека.

Здоровое питание - питание, обеспечивающее рост, нормальное развитие и жизнедеятельность человека, способствующее укреплению его здоровья и профилактике заболеваний.

Здоровое питание складывается из таких составляющих, как наличие широкого ассортимента пищевых продуктов, экономические возможности человека и уровень образования человека в вопросах питания.

Нутрициология изучает состав, действие и взаимодействие пищевых веществ и других компонентов продуктов питания; устанавливает роль пищевых веществ и других компонентов пищи в поддержании здоровья или возникновении заболеваний; исследует процессы их потребления, усвоения, переноса, утилизации (расходования) и выведения из организма; определяет мотивы выбора пищи человеком и влияние этого выбора на его здоровье.

К объектам исследования современной нутрициологии добавилось новое направление, связанное с влиянием компонентов пищи не только на метаболизм, но и на генетический аппарат человека -нутригеномика.

Состояние обеспеченности населения пищевыми веществами определяет его пищевой статус. Пищевой статус и структура питания населения страны служат важной характеристикой уровня ее развития и благополучия. В связи с этим одной из главных задач науки о питании является изучение взаимосвязи между характером питания и здоровьем, в том числе развитием хронических неинфекционных заболеваний.

Влияние структуры питания на здоровье человека изучают в ходе широкомасштабных исследований, на которых базируется специальный раздел науки о питании - эпидемиология питания, изучающая и количественно характеризующая фактическое питание, т. е. фактическое потребление пищи и пищевой статус населения.

Изучение пищевого статуса включает измерение антропометрических показателей - роста, веса, окружности талии, обхвата бедер. К задачам эпидемиологии питания относятся также установление причинно-следственных взаимосвязей между характером питания и распространением заболеваний, разработка рекомендаций по рациональному питанию.

В настоящее время нутрициологи совместно с медиками и гигиенистами постоянно проводят мониторинг пищевого статуса населения, в том числе, его обеспеченности микронутриентами, т. е. мониторинг микронутриентного статуса. Другими задачами, для решения которых необходимо комплексное участие специалистов в области питания и медицины, являются разработка и осуществление эффективных крупномасштабных программ, направленных на коррекцию и профилактику нарушений структуры питания, оптимизацию пищевого статуса всех категорий населения.

В нашей стране изучение состояния питания постоянно проводит Институт питания РАМН в сотрудничестве с региональными медицинскими научными учреждениями. Во многих регионах страны проводятся массовые обследования различных групп населения: детей дошкольного возраста, учащихся общеобразовательных школ и профтехучилищ, высших учебных заведений, беременных и кормящих женщин и т. д.

Методическая база исследований предполагает использование многоуровневой системы оценки, включающей расчет бюджетов семей и баланса продовольствия в стране, а также эпидемиологические исследования питания и пищевого статуса населения.

В ходе исследования оценивают как потребление пищевых продуктов, так и обеспеченность организма энергией и пищевыми веществами - углеводами, белками, жирами, витаминами, минеральными веществами, пищевыми волокнами. Полученные показатели сопоставляют с нормами потребления макро- и микронутриентов, рекомендованными для каждой конкретной группы населения с учетом пола, возраста, состояния здоровья, рода занятий, уровня доходов и других факторов, определяющих специфику метаболизма человека. Нормам потребления пищевых веществ должны соответствовать ежедневные массовые рационы питания, содержащие определенный набор продуктов, обеспечивающих поступление необходимых макро- и микронутриентов. Потребление разнообразных продуктов в определенном рекомендуемом количестве и соотношении наглядно представлено в виде схемы, называемой «пирамидой здорового питания» (рис. 1.).



Рисунок 1. Пирамида здорового питания

Рациональное питание - это физиологически адекватное потребностям организма питание, обеспечивающее необходимый уровень обмена веществ, высокую работоспособность и оптимальное состояние здоровья.

Рациональное питание включает 3 основных принципа:

1. Обеспечение баланса энергии, расходуемой человеком и поступающей с пищей.
2. Удовлетворение потребности организма в определенном количестве пищевых веществ.
3. Соблюдение оптимального режима питания.

Основным элементом рационального питания является сбалансированное питание.

Сбалансированное питание - это питание, обеспечивающее оптимальное соотношение пищевых и биологически активных веществ, позволяющее проявить в организме максимум своего полезного биологического действия. Сбалансированное питание предусматривает оптимальные количественное и качественное соотношения макро- и микронутриентов.

Организация и построение рационального здорового питания населения в настоящее время проводится на основе "Норм физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения" (2008).

Нормы питания являются государственным нормативным документом, определяющим величины оптимальных потребностей в пищевых веществах (нутриентах) и энергии для различных контингентов населения. Они служат крите-

рием для оценки фактического питания, являются научной базой при планировании производства и потребления продуктов питания, оценки резервов продовольствия, используются при разработке мер социальной защиты, а также для расчетов рационов организованных коллективов. Нормы используются для оценки индивидуального и группового питания, а также его коррекции.

Развитие, углубление представлений о роли отдельных пищевых веществ в обеспечении процессов жизнедеятельности, изменение энергоемкости трудовых процессов, условий жизни и быта делает необходимым систематическую ревизию норм.

Физиологические нормы питания включают потребность в энергии и пищевых веществах в зависимости от пола, возраста, массы тела, характера труда, физиологического состояния организма, а также климатических условий. Эти нормы предусмотрены для различных групп населения: детей и подростков, взрослых людей трудоспособного возраста, лиц престарелого и старческого возраста.

Составление суточного рациона питания начинается с отдельных приемов пищи (завтрака т.д.), для которых подбирается соответствующее меню с помощью методического пособия кафедры "Таблицы химического состава горячих блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания" и справочниками "Химический состав пищевых продуктов" книги 1,2 (1987), «Химический состав блюд и кулинарных изделий»(1994), Тутельян В.А. Химический состав и калорийность российских продуктов питания.- М.: ДеЛи принт, 2012.

Данные по составлению суточного рациона следует представить в виде рабочей таблицы с указанием наименования приема пищи, номера рецептуры блюда, наименования блюда или продукта, выхода блюда или количество продукта, а также химического состава по отдельным блюдам или продуктам.

По каждому приему пищи и по суточному рациону в целом подсчитываются фактические суммарные показатели химического состава и энергетической ценности, под которыми указываются физиологические нормативы.

Полученные фактические данные должны быть близки к расчетным нормативам, расхождения между ними не должно превышать в среднем $\pm 5-10\%$.

Если расхождения превышают эту величину, следует заменять то или иное блюдо или продукт на другой и сбалансировать таким образом, чтобы приблизить фактические данные к нормативным.

Задания для работы на занятии

Задание 1. Представить индивидуальный рацион питания. Результаты оформить в виде таблицы 4.1.

Таблица 4.1. Индивидуальный рацион питания студента

Время приема пищи	Вид прием пищи	Наименование блюд	Выход, г
	Завтрак		
	Обед		
	Полдник		
	Ужин		
	Перед сном		
	Всего:		

Задание 2. Сделать анализ соответствия индивидуального питания студента научным рекомендациям.

Задание 3. Защитить работу.

Задание 4. *Представить и защитить материалы самостоятельной работы:*

1. Принципы организация питания современного человека.
2. Основные принципы здорового питания

Для дополнительного бонуса по бально - рейтинговой системе:

1. Дать характеристику структуры питания населения Ставропольского края. Основные направления оптимизации здорового питания.
2. Дать характеристику структуры питания населения Северо – Кавказского федерального округа. Основные направления оптимизации здорового питания.

Контрольные вопросы для собеседования

1. Из таких составляющих складывается здоровое питание.
2. Какие вопросы изучает нутрициология?
3. Что относится к объектам исследования современной нутрициологии?
4. Что включает изучение пищевого статуса населения?
5. Дайте характеристику Пирамиде здорового питания.
6. Что является основным элементом рационального питания?
7. Основные требования к составлению суточного рациона питания.

Задание для самостоятельной работы

Подготовить сообщения и презентацию творческих проектов:

- 1 Роль питания в возникновении заболеваний

Задания для дополнительного бонуса по бально - рейтинговой системе

1. Роль и место общественного питания в решении социальных проблем

Практическая работа № 5.

Тема занятия: Исследование характера индивидуального.

Учебные цели: Приобрести практические навыки при исследовании индивидуального характера питания. Выполнить анализ индивидуального потребления продуктов питания. Ознакомиться с различными методами изучения фактического потребления пищи. Приобрести навыки проведения индивидуальной оценки фактического питания населения.

В результате изучения темы студенты должны:

Знать: методы исследования индивидуального характера питания. Выполнить анализ индивидуального потребления продуктов питания.

Уметь: анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала. Применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера, развивать профессиональные компетенции, использовать полученные данные в сохранения своего здоровья.

Владеть: способностью обеспечивать функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания

Теоретическая часть

Для определения наиболее важных направлений корректирования питания населения страны необходимо иметь объективные данные о состоянии питания и выявить реально дефицитные компоненты питания. С этой целью проводят сравнительный анализ результатов оценки питания населения, полученных разными методами.

Одним из самых распространенных и эффективных является метод 24-часового (суточного) воспроизведения питания, который был стандартизирован Институтом питания РАМН и для расчетов дополнен системой обработки первичных материалов с использованием компьютерной базы данных химического состава пищевых продуктов, блюд и кулинарных изделий.

Выбор метода индивидуальной оценки фактического питания определяется целями и задачами исследования, а также типом информации, которую необходимо получить. Следует исключить самые неподходящие методы с точки зрения целей исследования, размера выборки, стоимости, наличия квалифицированных работников и других факторов. Выбор метода основан на критической оценке преимуществ и недостатков того или иного метода, поскольку идеального метода, пригодного для решения многих задач и применимого во всех обстоятельствах, не существует.

Исследования характера питания (фактического питания) проводятся на общегосударственном, семейном и индивидуальном уровнях:

Баланс продовольствия в стране - это наиболее обобщенный уровень информации о доступности пищевых продуктов на ее территории продовольственный баланс рассчитывается на общегосударственном уровне учреждениями Государственного комитета по статистике и выражается среднедушевым потреблением групп продуктов питания.

Второй уровень получения информации о питании - семейный, позволяющий получить информацию о расходах семьи на покупку продовольствия и

количестве приобретенных продуктов при бюджетных обследованиях домашних хозяйств.

Третий уровень получения информации о питании населения - это изучение действительного характера питания и пищевого статуса отдельно взятого человека или группы лиц.

При выборе метода изучения фактического потребления пищи следует определить, какой из следующих **четырёх типов** информации необходимо получить для решения задач исследования.

1. Среднее потребление пищевых веществ и энергии для групп индивидов, выделенных по полу, возрасту, месту проживания и другим признакам.
2. Среднее потребление и распределение потребления в группе (например, для выявления части населения, подвергшейся риску недостаточного потребления витамина А).
3. Относительная величина потребления пищи группой людей. Этот тип информации позволяет классифицировать (ранжировать) группы людей по уровню потребления. Он дает возможность, например, ответить на вопросы о том, какие именно люди (их возраст, место жительства, денежный доход и т.д.) потребляют малобелковый рацион; каково потребление витамина С у людей с самым низким и самым высоким потреблением железа и т.п. Третий тип информации может быть использован для корреляционного и регрессионного анализа, например для анализа корреляции между потреблением витамина В₁ и проявлениями его недостаточности.
4. Абсолютная величина потребления пищи, пищевых веществ и энергии отдельным человеком. Этот тип информации является источником сведений о привычном индивидуальном характере питания. Информацию такого рода получить труднее всего, однако именно она является наиболее ценной для установления взаимосвязи питания и здоровья в эпидемиологических исследованиях.

Классификация методов изучения индивидуального потребления пищи

Все методы делятся на регистрирующие непосредственное потребление пищи потребителем или исследователем (методы оперативной регистрации) и методы воспроизведения, или воспоминания о потребляемой пище (методы ретроспективной регистрации).

К методам непосредственной (оперативной) регистрации потребляемой пищи относятся: метод взвешивания потребляемой пищи, который заключается во взвешивании блюд и продуктов непосредственно перед употреблением и метод оценки испытуемым количества потребляемой пищи.

К методам ретроспективного воспроизведения питания относятся метод пищевого анамнеза (история питания), метод анализа частоты потребления пищи, метод 24- часового воспроизведения питания.

Техника выполнения метода 24-часового воспроизведения питания подробно изложена в методических рекомендациях, утверждённых Минздравом России и в настоящее время является наиболее распространённым методом изучения потребления пищи у человека благодаря своей простоте, лёгкости выполнения и доступности. Этот метод примечателен тем, что может быть применен для выполнения крупномасштабных исследований. В таблице 5.1 приведена характеристика различных методов изучения фактического потребления пищи.

Таблица 3 - Характеристика методов изучения фактического потребления
пищи

Название метода	Преимущества и использование	Тип информации	Недостатки и ограничения применения
Методы непосредственной (оперативной) регистрации (записи)			
Метод взвешивания пищи	Точен, надежен, достоверен, используется как стандарт для калибровки других методов и для других исследовательских целей	Типы 1-4 при многодневной регистрации	Трудоемок, обременителен для обследуемого. Может оказать влияние на привычное питание индивида. Не может применяться при крупномасштабных эпидемиологических исследованиях, среди неграмотных и нетрудоспособных.
Метод регист-	Прост, малообремен-	Типы 1 и 2,	Трудности и неточности в оценке ко-

рации с оценкой испытуемым количества потреблённой пищи	нителен, не изменяет привычное питание, дешёв. Может применяться при широкомасштабных исследованиях питания населения	частично 3	личества пищи. Не может применяться среди неграмотных, детей, стариков
Методы ретроспективной регистрации (методы воспроизведения)			
Метод пищевого анамнеза (история питания)	Даёт информацию о питании за длительный период времени (обычно 1 мес. – 0,5 года, не более 1 года). Полезен для исследования взаимосвязи питания и заболеваемости. Не требует грамотности респондента. Могут быть разработаны варианты метода для оценки общего потребления или потребления отдельных компонентов пищи.	Типы 2 и 3	Может проводится только опытным специалистом. Трудно определить период, за который получена информация. Обременителен, требует заинтересованности испытуемого. Не используется у детей до 14 и у пожилых старше 80 лет. Высока степень субъективизма, поскольку информация собирается только со слов испытуемого. Даёт относительные средние величины потребления. Средние величины потребления выше, чем при использовании других методов. Не используется при нерегулярном питании людей. Отсутствует общепринятый или одобренный научным сообществом метод.
Метод анализа частоты потребления	Предназначен для получения полукоррелированных данных об обычном питании за длительный период времени. Осуществляется интервьюерами или самими испытуемыми. Привычное питание не изменяется. Позволяет классифицировать испытуемых по уровню потребления пищи, отдельных пищевых веществ или других компонентов. Быстрый, простой, недорогой, малообременителен для	Тип 3.	Основан на памяти и оценке испытуемого. При большом перечне продуктов может быть обременителен для респондента. Точность ниже, чем у других методов. Достоверную информацию можно получить только об ограниченном количестве пищевых веществ, которые перечислены в вопроснике. Ретроспективное воспроизведение питания может быть затруднено. Применяется для специальных целей и для определенной группы населения. Величина потребления переоценивается (по сравнению с данными других методов). Необходима специальная оценка достоверности.

	испытуемого. Дает высокий процент отклика. Позволяет оценить взаимосвязь потребления пищи и пищевых веществ и заболеваемости.		
Метод 24-часового воспроизведения питания	Не обременителен для респондента. Простой и быстрый в осуществлении (20-30 минут на 1 интервью). Точно определен период времени, за который собирается информация. Дает количественную оценку потребления пищи и нутриентов. Не изменяет привычное питание респондента. Пригоден для исследования питания больших групп населения. При многократных интервью позволяет выявить обычное потребление, а также потребление редких видов пищи. Однодневные интервью с определенными интервалами в течение года позволяют оценить характер обычного потребления пищи отдельно взятым человеком.	Тип 1 при однократном интервью. Типы 1-3 при многократных интервью.	Основан на памяти респондента. Не используется у детей и стариков. Трудности в оценке размера порций. Средние величины потребления недооцениваются. Для получения данных о привычном потреблении пищи группой или отдельно взятым человеком требуется многократное интервьюирование. Необходима тщательная подготовка интервьюеров.

Задания для работы на занятии

Задание 1. Ознакомиться с методическими указаниями.

Задание 2. Изучить методические рекомендации по оценке количества потребляемой пищи методом 24-часового (суточного) воспроизведения питания.

ния. По заданию преподавателя провести опрос респондентов.

Задание 3. Составить вопросник для проведения интервью.

Задание 4. Результаты опроса оформить в анкету (Таблица 5.1).

Таблица 5.1. Анкета для записи 24-часового воспроизведения питания

№ п/п	Часы приёма пищи	Место приёма пищи (нужное (1,2,3,4,5) обведите)	Название продукта, блюда или напитка, их состав, способ приготовления и кулинарной обработки и другие характеристики; размер съеденной порции в бытовых мерах	Домашнего, не домашнего приготовления (нужное обвести)	Количество (г, мл)
1.		Дома или в гостях 1 Предприятие общепита 2 Детский сад или школа 3 Рабочее место 4 В другом месте 5		Домашнего 1 Не домашнего 2	
2.		Дома или в гостях 1 Предприятие общепита 2 Детский сад или школа 3 Рабочее место 4 В другом месте 5		Домашнего 1 Не домашнего 2	
3.		Дома или в гостях 1 Предприятие общепита 2 Детский сад или школа 3 Рабочее место 4 В другом месте 5		Домашнего 1 Не домашнего 2	
4.		Дома или в гостях 1 Предприятие общепита 2 Детский сад или школа 3 Рабочее место 4 В другом месте 5		Домашнего 1 Не домашнего 2	
5.		Дома или в гостях 1 Предприятие общепита 2 Детский сад или школа 3 Рабочее место 4 В другом месте 5		Домашнего 1 Не домашнего 2	
6.		Дома или в гостях 1 Предприятие общепита 2 Детский сад или школа 3 Рабочее место 4 В другом месте 5		Домашнего 1 Не домашнего 2	

Контрольные вопросы для собеседования

1. Какой метод изучения индивидуального потребления пищи предусматри-

вает взвешивание блюд и продуктов?

2. В чем сущность метода пищевого анамнеза (история питания) ?
3. Какие недостатки метода пищевого анамнеза?
4. В чем преимущества метода анализа частоты потребления пищи?
5. В чем преимущества метода 24-часового воспроизведения питания?
6. Какие недостатки метода 24-часового воспроизведения питания?
7. Какие требования предъявляются к интервьюеру?
8. Возраст респондентов по методу 24-часового воспроизведения питания?
9. В чем особенности опроса о потреблении пищи у детей?
10. Какова техника проведения интервью?
11. Как правильно составить анкету и провести опрос?
12. Как определить оценку количества пищи?

Задание для самостоятельной работы:

Подготовить сообщения и презентацию творческих проектов:

1. Организация здорового питания в ресторанах
2. Организация здорового питания в индустрии гостеприимства

Задания для дополнительного бонуса по бально - рейтинговой системе:

1. Организация здорового питания в ресторанах. Диетический ресторан: особенности работы в современных условиях.
2. Организация здорового питания в ресторанах. Вегетарианский ресторан: особенности работы в современных условиях.
3. Организация здорового питания в ресторанах. Детский ресторан: особенности работы в современных условиях

Практическая работа № 6.

Тема: Составление рационального здорового питания для отдельных групп населения.

Учебные цели: научиться составлять суточные рационы в соответствии с физиологическими нормами питания. Развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности.

В результате изучения темы студенты должны:

Знать: функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания, анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала

Уметь: анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала. Применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера, развивать профессиональные компетенции, использовать полученные данные в сохранении своего здоровья.

Владеть: способностью обеспечивать функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания.

Теоретическая часть.

Развитие, углубление представлений о роли отдельных пищевых веществ в обеспечении процессов жизнедеятельности, изменение энергоемкости трудовых процессов, условий жизни и быта делает необходимым систематическую ревизию норм.

Физиологические нормы питания включают потребность в энергии и пищевых веществах в зависимости от пола, возраста, массы тела, характера труда, физиологического состояния организма, а также климатических условий. Эти нормы предусмотрены для различных групп населения: детей и подростков (табл.1, 2 приложения).

Взрослое трудоспособное население в зависимости от характера деятельности в Нормах разделено на 5 групп для мужчин и 4 группы для женщин:

Группы населения, дифференцированные по уровню физической активности

Потребность в энергии и пищевых веществах зависит от физической активности, характеризуемой коэффициентом физической активности (КФА), равным отношению энерготрат на выполнение конкретной работы к величине основного обмена. Все взрослое население в зависимости от величины

энерготрат делится на 5 групп для мужчин и 4 группы для женщин, учитывающих производственную физическую активность и иные энерготраты.

I группа (очень низкая физическая активность; мужчины и женщины) – работники преимущественно умственного труда, коэффициент физической активности – **1,4** (государственные служащие административных органов и учреждений, научные работники, преподаватели вузов, колледжей, учителя средних школ, студенты, специалисты-медики, психологи, диспетчеры, операторы в т.ч. техники по обслуживанию ЭВМ и компьютерного обеспечения, программисты, работники финансово-экономической, юридической и административно-хозяйственной служб, работники конструкторских бюро и отделов, рекламно-информационных служб, архитекторы и инженеры по промышленному и гражданскому строительству, налоговые служащие, работники музеев, архивов, библиотекари, специалисты службы страхования, дилеры, брокеры, агенты по продаже и закупкам, служащие по социальному и пенсионному обеспечению, патентоведы, дизайнеры, работники бюро путешествий, справочных служб и других родственных видов деятельности);

II группа (низкая физическая активность; мужчины и женщины) – работники занятые легким трудом, коэффициент физической активности – **1,6** (водители городского транспорта, рабочие пищевой, текстильной, швейной, радиоэлектронной промышленности, операторы конвейеров, весовщицы, упаковщицы, машинисты железнодорожного транспорта, участковые врачи, хирурги, медсестры, продавцы, работники предприятий общественного питания, парикмахеры, работники жилищно-эксплуатационной службы, реставраторы художественных изделий, гиды, фотографы, техники и операторы радио и телевидения, таможенные инспектора, работники милиции и патрульной службы и других родственных видов деятельности);

III группа (средняя физическая активность; мужчины и женщины) – работники средней тяжести труда, коэффициент физической активности – **1,9** (слесари, наладчики, станочники, буровики, водители электрокаров, экскаваторов, бульдозеров и другой тяжелой техники, работники тепличных хозяйств,

растениеводы, садовники, работники рыбного хозяйства и других родственных видов деятельности);

IV группа (высокая физическая активность; мужчины и женщины) – работники тяжелого физического труда, коэффициент физической активности - **2,2** (строительные рабочие, грузчики, рабочие по обслуживанию железнодорожных путей и ремонту автомобильных дорог, работники лесного, охотничьего и сельского хозяйства, деревообработчики, физкультурники, металлурги доменщики-литейщики и другие родственные виды деятельности);

V группа (очень высокая физическая активность; мужчины) – работники особо тяжелого физического труда, коэффициент физической активности - **2,5** (спортсмены высокой квалификации в тренировочный период, механизаторы и работники сельского хозяйства в посевной и уборочный период, шахтеры и проходчики, горнорабочие, вальщики леса, бетонщики, каменщики, грузчики немеханизированного труда, оленеводы и другие родственные виды деятельности).

В приведенном распределении трудоспособного населения по группам интенсивности труда величины коэффициента физической активности труда, как главной физиологической характеристики группы, одинаковы для мужчин и женщин. Однако, в связи с меньшей величиной массы тела и соответственно основного обмена, энергетическая ценность рационов для мужчин и женщин в группах с одним и тем же коэффициентом физической активности различна. При расчете Норм использовалась масса тела для мужчин 70 кг, для женщин - 60 кг.

Каждая из групп дифференцирована на три возрастные категории: 18-29, 30-39 и 40-59 лет. Потребности лиц старше 59 лет дифференцированы по двум возрастным категориям: 60-74 и 75 и старше.

Квота животного белка для взрослого населения должна составлять – 55%, растительного жира – 30% от общего количества.

Таблица 4.- Средние величины основного обмена взрослого населения России (ккал/сутки)

Мужчины (основной обмен)					Женщины (основной обмен)				
Масса тела, кг	18-29 лет	30-39 лет	40-59 лет	Старше 60 лет	Масса тела, кг	18-29 лет	30-39 лет	40-59 лет	Старше 60 лет
50	1450	1370	1280	1180	40	1080	1050	1020	960
55	1520	1430	1350	1240	45	1150	1120	1080	1030
60	1590	1500	1410	1300	50	1230	1190	1160	1100
65	1670	1570	1480	1360	55	1300	1260	1220	1160
70	1750	1650	1550	1430	60	1380	1340	1300	1230
75	1830	1720	1620	1500	65	1450	1410	1370	1290
80	1920	1810	1700	1570	70	1530	1490	1440	1360
85	2010	1900	1780	1640	75	1600	1550	1510	1430
90	2110	1990	1870	1720	80	1680	1630	1580	1500

В Нормах питания величины потребностей в нутриентах дифференцированы в зависимости от климата. Из всех климатических зон выделены районы Севера, где население потребляет энергии на 10-15 % больше, чем жители других климатических зон. Для населения Севера рекомендуется соотношение основных пищевых веществ (в % к калорийности рациона): белок – 15%, жир - 35% и углеводы – 50%.

Таблица 5 - Средние величины основного обмена детского населения

Возраст	Основной обмен (ккал/кг массы тела)	Основной обмен (ккал/сутки)
1 мес.	60	250
до года.	55	550
от 1 до 3 лет	52	660
от 3 до 7 лет	48	900
от 7 до 11 лет	25	650
от 11 до 18 лет	24	> 690

Для выбора нормативов питания для взрослого трудоспособного населения, студент должен, прежде всего, определить группу интенсивности труда, к которой относится данная группа населения согласно индивидуального задания. С этой целью следует воспользоваться перечнем профессий и их распределением по группам интенсивности труда, указанным в физиологических Нормах питания. В основе определения нормативов питания лежит возраст и половые различия.

Таблица 6 - Типовой режим питания

Завтрак	7.30-8.00 (8.00-8.30)
Обед	13.30-14.00 (14.00-14.30)
Полдник	16.00-16.30 (16.30-17.00)
Ужин	19.00-19.30 (19.30-20.00)

Завтрак и ужин (1-й и 5-й приемы пищи) должны составлять по 25% от суточной калорийности, обед - 35% от суточной калорийности, полдник – 15% от суточной калорийности.

Важное значение имеет и присутствие в рационе питания продуктов - источников кальция, необходимого для нормального роста и развития костной ткани. Недостаток кальция приводит к заболеваниям опорно-двигательного аппарата: сколиозу и нарушению осанки у детей и подростков, хрупкости костей у людей престарелого возраста. Естественным источником кальция являются молоко и кисломолочные продукты. В связи с увеличением объема крови и мышечной массы значительно увеличивается потребность организма подростков в железе (железосодержащие продукты - мясо, гречка, гранаты и т.д.). Нарушение питания в этот период может стать причиной хронических заболеваний и задержек в развитии. Алиментарно-зависимые болезни, которые зависят от питания человека, - анемия; болезни органов пищеварения; желчного пузыря и водящих путей; поджелудочной железы; эндокринной системы тиреотоксикоз (гипотиреиз), расстройства питания, нарушения обмена веществ (ожирение).

После выбора группы интенсивности труда для взрослых и возрастной группы для детей, необходимо определить суточную энергоценность питания и количество белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ в суточном рационе питания соответствующей группы

Распределение нормативов питания по отдельным приемам пищи (завтрак, обед, ужин и др.) проводится в соответствии с режимом питания, который включает в себя кратность приемов пищи, распределение пищи по отдельным приемам, время приема и интервалы между приемами пищи.

Оптимальным режимом питания для взрослых и детей школьного возраста является 4-х разовое питание. Крайне допустимым режимом является 3-х разовое питание: завтрак – 30%, обед – 45%, ужин – 25%.

При составлении рациона питания особое внимание следует обратить на правильность подбора блюд и пищевых продуктов по отдельным приемам пищи.

Завтрак - первый прием пищи после сна, который должен обеспечивать человека необходимым энергетическим материалом и пищевыми компонентами.

Утром, в связи с понижением аппетита после сна, завтрак целесообразно начинать с закусок, которые возбуждают секрецию пищеварительных соков.

Затем должно следовать блюдо, являющееся основным источником энергии и пищевых веществ и не требующей длительного приготовления. Рекомендуется на завтрак мясное и рыбное блюдо с углеводным или овощным гарниром, запеканки и т.п.

Завтрак может быть бутербродным, а также включать отдельные гастрономические продукты - колбасу, яйца, сливочное масло и т.п.

Обязательным для завтрака является включение *горячих напитков* (чай, кофе, какао), которые оказывают *тонизирующее* действие.

Второй завтрак (или полдник) - не должен быть насыщенным, лучше всего для него подходят бутерброды или булочки со стаканом чая, молока, йогурта и т.п.

Обед - представляет основной прием пищи.

Обед должен начинаться с овощной или острой закуски для возбуждения аппетита и секреторной деятельности пищеварительного аппарата.

Затем следует жидкое первое блюдо, которое за счет содержания экстрактивных веществ стимулирует сокоотделение и подготавливает органы пищеварения к приему второго блюда.

Второе блюдо должно быть богато белком (мясное или рыбное) с овощным или крупяным гарниром.

Завершать обед следует сладким напитком, для чего рекомендуются такие холодные напитки как компот, кисель и т.д., которые обладают свойством тормозить секрецию пищеварительных соков. Исключают горячие сладкие напитки, т.к. они обладают возбуждающим секрецию свойством.

Ужин - должен включать легко переваривающиеся блюда. Это необходимо для того, чтобы переваривание пищи не затягивалось слишком долго, особенно, в желудке. Следует, чтобы до сна пища перешла из желудка в кишечник, где процессы переваривания в значительно меньшей степени, чем в желудке, сопровождаются возбуждением коры головного мозга. Рекомендуется на ужин легко переваривающиеся блюда из рыбы, молочных продуктов, яиц, овощей. Жареные блюда, порционное мясо долго задерживается в желудке, поэтому они не должны включаться в меню ужина.

Не рекомендуется на ужин очень жирная пища (рыбные консервы, свинина и т.п.), т.к. жиры перевариваются медленно, а продукты расщепления жиров поступают в кровь во время сна. Это приводит к ухудшению снабжения тканей кислородом, ускорению свертывания крови, образованию тромбов, что является причиной развития сердечно-сосудистых заболеваний. Исключаются из меню ужина блюда и продукты, возбуждающие ЦНС. В качестве напитков на ужин лучше использовать некрепкий чай, молоко или молочные напитки. Не рекомендуется включать в ужин тонизирующие напитки.

Задания для работы на занятии

Работа ведется по индивидуальному заданию, для чего каждому студенту предлагается составить рацион питания для определенного контингента населения. В соответствии с полученным заданием работа ведется в несколько этапов.

Задание 1. Определение суточных нормативов питания: определить индивидуальные величины основного обмена (ккал/сутки).

Задание 2. Определить рекомендованное содержание в индивидуальном рационе питания основных пищевых веществ.

Задание 3. Определить распределение пищевых веществ по индивидуальному приему пищи. Результаты оформить в виде таблицы 6.1.

Таблица 6.1. Распределение основных пищевых веществ в индивидуальном рационе питания.

Время приема пищи	Прием пищи	Белки				Жиры				Углеводы г	Калорийность	
		Всего		Животн.		Всего		Раст.			%	ккал
		%	г	%	г	%	г	%	г			
	Завтрак											
	Обед											
	Полдник											
	Ужин											
	Перед сном											
	Всего:											

Задание 4. Составление суточного рациона питания

Составление суточного рациона питания начинается с отдельных приемов пищи (завтрака т.д.), для которых подбирается соответствующее меню с помощью методического пособия кафедры "Таблицы химического состава горячих блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания" и справочниками "Химический состав пищевых продуктов" книги 1,2 (1987), «Химический состав блюд и кулинарных изделий»(1994), «Химический состав российских продуктов питания» (2002, 2008).

Данные по составлению суточного рациона следует представить в виде рабочей таблицы с указанием наименования приема пищи, номера рецептуры блюда, наименования блюда или продукта, выхода блюда или количество продукта, а также химического состава по отдельным блюдам или продуктам.

По каждому приему пищи и по суточному рациону в целом подсчитываются фактические суммарные показатели химического состава и энергетической ценности, под которыми указываются физиологические нормативы.

Полученные фактические данные должны быть близки к расчетным нормативам, расхождения между ними не должно превышать в среднем $\pm 5-10\%$. Если расхождения превышают эту величину, следует заменять то или иное

блюдо или продукт на другой и сбалансировать таким образом, чтобы приблизить фактические данные к нормативным.

Оформление результатов работы представить в виде таблицы 6.2.

Таблица 6.2. Индивидуальный рацион питания

№ нтд	Наименование блюд	Выход, г
	Завтрак	
	Обед	
	Ужин	

Оформить рабочую таблицу составления индивидуального рациона питания в соответствии с физиологическими рекомендациями, работу защитить у преподавателя.

Контрольные вопросы для собеседования

1. Что такое рациональное здоровое питание?
2. Какие существуют виды питания?
3. Что такое режим питания?
4. Что такое физиологические нормы питания?
5. В чем заключаются физиологические основы составления рационов питания?

Задание для самостоятельной работы:

Подготовить сообщения и презентации проектов «Организация здорового питания для воспитанников детского дома г. Пятигорск

Задания для дополнительного бонуса по бально - рейтинговой системе:

«Разработка меню здорового питания для воспитанников детского дома г. Пятигорск»

Практическая работа № 7.

Тема: Разработка меню здорового питания для жителей

Северо – Кавказского федерального округа

Учебные цели: Ознакомится с методическими основами составления рационов здорового питания с учетом объема потребительской корзины для жителей Северо – Кавказского федерального округа Российской Федерации. Научить составлять суточные рационы в соответствии с физиологическими нормами питания. Развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности.

В результате изучения темы студенты должны:

Знать: функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания, анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала

Уметь: Применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера.

Владеть: Способностью разрабатывать ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях, методами анализа деятельности предприятия питания с целью выявления рисков в области здоровья персонала.

Теоретическая часть.

Уникальность и разнообразие природно-климатических ресурсов территории Северо-Кавказского федерального округа создают благоприятные условия как для постоянного проживания, так и для развития туристско-рекреационного комплекса.

Около 50 процентов территории Северо-Кавказского федерального округа занимает горная система Большого Кавказа. Здесь расположены горные вершины, в том числе с наивысшей отметкой 5642 метра (г. Эльбрус), что делает Северо-Кавказский федеральный округ особенно перспективной площадкой для развития высокогорного туризма.

На территории Северо-Кавказского федерального округа расположены 6 государственных заповедников - Дагестанский, Кабардино-Балкарский, Кавказский, Северо-Осетинский, Тебердинский, Эрзи, 2 национальных парка (Алания, Приэльбрусье), а также 7 государственных заказников - Аграханский, Самурский и Тляратинский (Республика Дагестан), Даутский (Карачаево-Черкесская Республика), Ингушский (Республика Ингушетия), Советский (Чеченская Республика), Цейский (Республика Северная Осетия - Алания), обеспечивающие сохранение богатого биологического разнообразия регионов.

На территории Северо-Кавказского федерального округа в Республике Дагестан побережье Каспийского моря протягивается на 490 километров, что способствует развитию пляжного туризма. Всемирная туристская организация высоко оценивает потенциал Республики Дагестан и выделяет ее в числе наиболее перспективных туристических направлений юга России.

В субъектах Российской Федерации, входящих в состав Северо-Кавказского федерального округа, в настоящее время *развиваются лечебно-оздоровительный, горнолыжный, спортивный (экстремальный), деловой, экологический, культурно-познавательный, паломнический, сельский, специализированный (археологический, конный, спелеологический, этнографический) туризм, организуются охотничьи и рыболовные туры.*

В состав особо охраняемого эколого-курортного региона Кавказские Минеральные Воды, для которого лечебно-оздоровительный туризм является специализированным направлением, входят гг. Георгиевск, Минеральные Воды, Железноводск, Пятигорск, Ессентуки, Кисловодск, Лермонтов, а также Минераловодский, Георгиевский и Предгорный районы Ставропольского края, Зольский район Кабардино-Балкарской Республики, Малокарачаевский и Прикубанский районы Карачаево-Черкесской Республики.

Лечебно-оздоровительный туризм активно развивается в Республике Дагестан, Кабардино-Балкарской Республике, Карачаево-Черкесской Республике,

Республике Северная Осетия - Алания, Республике Ингушетия и Чеченской Республике.

В Республике Дагестан функционируют курорты Каякент, Манас и Талги, различающиеся по специализации и наличию лечебных факторов.

Каякент - бальнеогрязевой курорт, на территории которого расположены минеральные источники различного химического состава.

Манас - приморский климатический курорт, расположенный на берегу Каспийского моря. Курорт располагает источниками минеральных вод.

Бальнеологический курорт Талги располагает минеральными водами различного состава.

В Кабардино-Балкарской Республике расположен известный бальнеологический и горноклиматический курорт Нальчик. Наряду с климатом важнейшим лечебным фактором являются долинская термальная, белореченская термальная и белореченская сульфидная минеральные воды. Для грязелечения на территории курорта применяют иловую грязь Тамбуканского озера.

В Карачаево-Черкесской Республике на территории Тебердинского заповедника на высоте 1280 - 1420 метров находится горноклиматический курорт Теберда. Курорт располагает источниками углекислых гидрокарбонатно-хлоридных, натриево-кальциевых минеральных вод.

На территории Республики Ингушетия находится горноклиматический курорт Армхи.

Зарамаг, Кармадон, Первый Редант, Тамиск являются наиболее известными курортами Республики Северная Осетия - Алания.

Зарамаг и Кармадон - бальнеологическая курортная местность. Основные лечебные факторы - климат и минеральная вода.

В Республике Северная Осетия - Алания расположена климатическая курортная местность - Первый Редант.

Бальнеологический курорт характеризуется наличием источников минеральных вод, содержащих цинк, медь, йод и бром.

В Чеченской Республике находится бальнеологический курорт Серноводск, на территории которого расположены 9 источников минеральных вод различного состава.

На территории Северо-Кавказского федерального округа расположены крупные горнолыжные курорты: в Карачаево-Черкесской Республике - Домбай, в Кабардино-Балкарской Республике - Приэльбрусье, в Республике Северная Осетия - Алания - Цей.

Республика Дагестан, располагающая протяженным побережьем Каспийского моря, является центром пляжного туризма.

Несмотря на наличие значимых конкурентных преимуществ для развития туристической отрасли, в том числе туристических центров, субъекты Российской Федерации, входящие в состав Северо-Кавказского федерального округа, характеризуются слабым уровнем развития индустрии туризма.

Доля Северо-Кавказского федерального округа в туристической отрасли Российской Федерации составляет около 6 процентов, а доля туризма в валовом региональном продукте Северо-Кавказского федерального округа не превосходит 2 процентов.

Небольшой вклад туристической отрасли в экономику регионов Северо-Кавказского федерального округа связан с недостаточным объемом туристического потока и высокой долей частного (теневого) сектора. Наибольшая доля неорганизованного туристического потока и минимальная длительность пребывания туристов, а, следовательно, и низкие расходы туристов характерны для центров горнолыжного, спортивного и экстремального туризма.

Доля иностранных туристов во всех субъектах Российской Федерации, входящих в состав Северо-Кавказского федерального округа, ниже средне-российского уровня.

Развитие туристического комплекса Северо-Кавказского федерального округа сдерживается отсутствием качественной туристской инфраструктуры и невысоким уровнем сервиса, низким уровнем развития транспортной сети, негативным имиджем Северо-Кавказского федерального округа, недостаточным

уровнем обеспечения безопасности, наличием ограниченного, регламентированного режима посещения территории части субъектов Российской Федерации, входящих в состав Северо-Кавказского федерального округа, для иностранных граждан. Невысокой остается обеспеченность указанных субъектов Российской Федерации гостиницами и специальными средствами размещения. Чрезвычайно слабое распространение имеет международная система классификации гостиниц на территории Северо-Кавказского федерального округа.

В настоящее время большинство санаторно-курортных организаций используются как базы отдыха и не соответствуют требованиям оказания санаторно-курортного лечения, имеют место факты строительства коттеджей, бензозакононок и других объектов, несвойственных курортному региону, а также факты непродуманного и несогласованного городского и курортного строительства, приводящего к чрезмерным нагрузкам на коммуникации, нехватке питьевой воды и иным аварийным ситуациям.

Не в полной мере соответствует установленным законодательством Российской Федерации требованиям экологическая и санитарно-эпидемиологическая обстановка на территории особо охраняемого эколого-курортного региона Кавказские Минеральные Воды, имеются значительные проблемы в организации сбора и утилизации отходов на территории региона. Основная проблема в обеспечении водоснабжением и канализацией курортов Северо-Кавказского федерального округа заключается в значительном износе инженерных сетей.

Неэффективное позиционирование туристического продукта среди конкретных целевых групп является одним из препятствий для реализации туристического потенциала Северо-Кавказского федерального округа.

Приоритетным направлением туристической отрасли Северо-Кавказского федерального округа является лечебно-оздоровительный и горнолыжный туризм, стимулирующий развитие культурно-познавательного, делового, экологического, спортивного, этнического и других видов туризма.

Реализация природного потенциала в районе долины Архыз Карачаево-Черкесской Республики, районе горы Эльбрус в Кабардино-Балкарской Республике, районе ущелья Мамисон в Республике Северная Осетия - Алания и курорта Матлас Республики Дагестан позволит создать один из наиболее крупных в стране горнолыжных кластеров.

Одной из стратегических задач развития туризма является стимулирование развития на территории Северо-Кавказского федерального округа новых туристических центров помимо уже существующих курортов. Формирование новых инвестиционных площадок позволит ускорить процесс обновления основных фондов отрасли, усилит конкуренцию и качество предоставляемых услуг, а также позволит повысить разнообразие туристического предложения, плотность рекреационных зон и уровень инфраструктурной освоенности.

Задания для работы на занятии

Задание 1. Определить количество основных пищевых веществ при организации питания для жителей Северо – Кавказского федерального округа.

Задание 2. Составить меню для организации питания для жителей Северо – Кавказского федерального округа таблица 7.1.

Задание 3. Рассчитать необходимое количество продуктов, расчет представить в виде таблицы 7.2

Задание 4. Сделать анализ разработанного меню с учетом минимального набора продуктов питания - Таблица 7.3

Таблица 7.1. Меню здорового питания

№ нтд	Наименование блюд	Выход, г

Таблица 7.2- Расчет необходимого количества продуктов

Наименование продуктов	Наименование блюд							Всего

Таблица 7.3 – Анализ использования продуктов в разработанном меню

Наименование продуктов	Ед. изм.	Количество продуктов,		
		Рекомендуемое	Фактическое	Отклонение

Справочный материал для работы

Состав субъектов Российской Федерации Северо – Кавказского федерального округа

- Республика Дагестан
- Республика Ингушетия
- Кабардино-Балкарская Республика
- Карачаево-Черкесская Республика
- Республика Северная Осетия – Алания
- Чеченская Республика
- Ставропольский край

Таблица 7 - Химический состав и энергетическая ценность минимального набора продуктов питания для СКФО

Наименование	Трудоспособное население	Пенсионеры	Дети
Белки (г в сутки)	87	74	72
Жиры (г в сутки)	82	70	69
Углеводы (г в сутки)	359	293	28
Энергетическая ценность (ккал)	2525	2100	2054

Таблица 8- Минимальный набор продуктов питания (кг в год)

Наименование продукта	Трудоспособное население	Пенсионеры	Дети
Хлебные продукты (хлеб и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупы, бобовые) - всего	134,1	107,9	80,2
в том числе:			
бобовые	6	5	3,1
мука пшеничная	5,5	5	4,5
рис	4,5	3	3,5
другие крупы (кроме риса)	4,5	5	5,5
хлеб пшеничный	140	110	74,2
хлеб ржаной	3	2	3,2
макаронные изделия	9	8	7,1

Картофель	75	65	73,1
Овощи и бахчевые - всего	122	107	124,7
в том числе:			
капуста свежая и квашеная	35	35	33,6
огурцы и помидоры свежие и соленые	7	7	12,6
столовые корнеплоды	30	30	35,4
прочие овощи	45	30	38,1
бахчевые	5	5	5
Фрукты свежие	60	45	118,2
Сахар и кондитерские изделия в пересчете на сахар - всего	23,7	21,2	21,9
в том числе:			
сахар	22,5	20	18,8
конфеты	1	1	2
печенье	1	1	3,5
Мясопродукты - всего	58,5	54	44,4
в том числе:			
говядина	14	12	15,1
баранина	5	4	2,6
свинина	5,5	5	2,7
мясо птицы	34	33	24
Рыбопродукты - всего	14	11	15,2
в том числе:			
рыба свежая	13	10	14,2
сельдь	1	1	1
Молоко и молокопродукты в пересчете на молоко - всего	257	224,4	360,2
в том числе:			
молоко, кефир	95	80	137,3
сметана	2	2	3
масло сливочное	3,3	3	5,5
творог	8	8	14,1
сыр	6,5	5	4,5
Яйца (штук)	210	200	202
Масло растительное, маргарин и другие жиры - всего	12,5	11	6,4
в том числе:			
маргарин и другие жиры	1	1	0,5
масло растительное	11,5	10	5,9
Прочие продукты (соль, чай, специи) - всего	4,9	4,1	3,5
в том числе:			
соль	3,7	2,9	2,4
чай	0,5	0,5	0,4
специи	0,7	0,7	0,7

Контрольные вопросы для собеседования

1. Основные достопримечательности в Северо – Кавказском федеральном округе

2. Дать характеристику развития туристического комплекса Северо-Кавказского федерального округа
3. Дать характеристику здоровому питанию
4. Требования к разработке меню для организации питания жителей Северо – Кавказского федерального округа

Задание для самостоятельной работы:

Дать характеристику структуры питания населения Северо – Кавказского федерального округа. Основные направления оптимизации здорового питания

Задания для дополнительного бонуса по бально - рейтинговой системе:

Разработать рефераты и презентации: Меню здорового питания для населения Северо – Кавказского федерального округа.

Практическая работа № 8.

Научное обеспечение реализации Государственной политики в области здорового питания.

Учебные цели: Ознакомится с методическими основами составления рационов здорового питания с использованием лечебно - профилактических пищевых продуктов. Научить составлять суточные рационы в соответствии с физиологическими нормами питания. Развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности.

В результате изучения темы студенты должны:

Знать: функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания, анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала

Уметь: Применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера.

Владеть: Способностью разрабатывать ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях,

методами анализа деятельности предприятия питания с целью выявления рисков в области здоровья персонала.

Теоретическая часть.

Минюстом России 9 сентября 2013 года зарегистрировано постановление Главного государственного врача Российской Федерации Г.Г.Онищенко от 14 июня 2013 № 31 **«О мерах по профилактике заболеваний, обусловленных дефицитом микронутриентов, по развитию производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения».**

Концепцию обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия путем развития функционального и специализированного хлебопечения в РФ до 2020г. (Хлеб-это здоровьеэкономического развития РФ на период до 2020 года» от 27.11.2008 года, и по инициативе профессионального сообщества хлебопекарного и кондитерского бизнеса России.

Основными задачами концепции являются:

- внедрение новых технологий в отрасли хлебопекарной промышленности, позволяющих значительно расширить ассортимент и увеличить производство хлебобулочных изделий нового поколения с заданными качественными характеристиками, в том числе функциональных и специализированных;
- содействие улучшению здоровья и качества жизни населения посредством создания условий увеличения потребления высококачественных безопасных хлебобулочных изделий функционального и специализированного назначения;
- содействие обеспечению доступности хлебобулочных изделий здорового питания для всех слоев населения.

Микронутриенты относятся к незаменимым пищевым веществам. Они абсолютно необходимы для нормального осуществления обмена веществ, роста и развития организма, защиты от болезней и вредных факторов внешней среды, надежного обеспечения всех жизненных функций.

Организм человека не синтезирует микронутриенты и должен получать их в готовом виде с пищей. Способность запасать микронутриенты впрок на долгий срок у организма отсутствует. Поэтому они должны поступать регулярно, в полном наборе и количествах, соответствующих физиологической потребности человека.

Недостаточное потребление витаминов наносит существенный ущерб здоровью: снижает физическую и умственную работоспособность, сопротивляемость различным заболеваниям, усиливает отрицательное действие на организм неблагоприятных условий, вредных факторов производства, повышает профессиональный травматизм, чувствительность организма к воздействию радиации, сокращает продолжительность активной трудовой жизни. Недостаточное поступление витаминов в детском и юношеском возрасте отрицательно сказывается на показателях физического развития, заболеваемости, успеваемости, способствует постоянному развитию обменных нарушений, хронических заболеваний и препятствует формированию здорового поколения.

То же самое относится к проблеме обеспечения человека недостающими минеральными веществами (кальций, натрий, калий), микроэлементами (йод, фтор, селен, цинк, железо). Недостаток потребления кальция повышает риск и тяжесть рахита у детей, остеопороза у мужчин и женщин.

Дефицит железа является причиной широкого распространения скрытых (латентных) и явных форм железодефицитной анемии. Положение усугубляется несбалансированным питанием населения, снижается потребление мяса и мясопродуктов, овощей и фруктов и ряда других продуктов, являющихся источниками витамина С и группы В, которые в значительной степени влияют на усвояемость и метаболизм железа.

Возрастает опасность йоддефицитных состояний, повышается риск не только эндемического зоба и аденом щитовидной железы, но также недостаток йода является одной из причин низкорослости, нарушения умственной деятельности у детей и взрослых.

Следствием несбалансированного питания является ряд нарушений здоровья населения: кариес, зоб, болезни сердца, ЖКТ, костно-мышечной системы, крови и другие.

Задания для работы на занятии

Задание 1. Дать характеристику продуктов лечебно – профилактического питания

Задание 2. Определить распределение основных пищевых веществ при организации питания для жителей Северо – Кавказского федерального округа. Результаты оформить в виде таблица 8.1.

Задание 3. Составить меню для организации питания для жителей Северо – Кавказского федерального округа. Рассчитать необходимое количество продуктов, расчет представить в виде таблица 8.2.

Задание 4. Сделать анализ разработанного меню с учетом минимального набора продуктов питания таблица 8.3.

Таблица 8.1. Меню здорового питания

№ нтд	Наименование блюд	Выход, г

Таблица 8.2- Расчет необходимого количества продуктов

Наименование продуктов	Наименование блюд							Всего

Таблица 8.3 – Анализ использования продуктов в разработанном меню

Наименование продуктов	Ед. изм.	Количество продуктов,		
		Рекомендуемое	Фактическое	Отклонение

Задание для самостоятельной работы:

Дать характеристику ассортимента продуктов лечебно – профилактического питания для населения Северо – Кавказского федерального округа.

Задания для дополнительного бонуса по бально - рейтинговой системе:

Разработать рефераты и презентации: продукты лечебно – профилактического питания для населения Северо – Кавказского федерального округа:

- Республика Дагестан
- Республика Ингушетия
- Кабардино-Балкарская Республика
- Карачаево-Черкесская Республика
- Республика Северная Осетия – Алания
- Чеченская Республика
- Ставропольский край

Практическая работа № 9.

Тема: Внедрение программы здорового питания

Учебные цели: Развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности.

В результате изучения темы студенты должны:

Знать: основы разработки программ здорового питания, функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания, анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала

Уметь: анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала. Применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера, развивать профессиональные компетенции, использовать полученные данные в сохранении своего здоровья.

Владеть: способностью обеспечивать функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания

Теоретическая часть.

Внедрение программы здорового питания требует контроля за ходом осуществляемых действий и оценки их эффективности. Изменение питания населения, а тем более снижение заболеваемости и смертности, которые вызваны неправильным питанием, требует достаточно долгого времени. Поэтому при оценке рекомендуется использовать подходы, которые позволяют в короткие сроки оценить **ход развития** программы, дать оценку тому, насколько вовлечены в программу партнеры, как достигается между ними согласие по целям и задачам, как готовятся специалисты для осуществления программы, какова роль СМИ и их влияние на образование населения в программе и так далее.

Это позволяет сделать **оценка процессов**. Оценка процессов позволяет предсказать, в какой степени можно ожидать достижения конечных результатов программы, и дает возможность в короткие сроки усовершенствовать развитие программы.

Оценку программы, в частности, программы в области здорового питания можно представить в виде нескольких составляющих, представленных на схеме 1. Оценка начинается с **изучения проблем в области питания и здоровья**. Для этого необходимы специальные исследования.

На основе полученных данных следует выделить пути решения проблемы. Результатом этого изучения будет детальное представление о существующих проблемах и путях их решения - **стратегии развития программы, как то:**

- разработка политики в области здорового питания и координация;
- законодательство и административное регулирование;
- маркетинг и организационное развитие;
- образование населения по вопросам здорового питания; участие средств массовой информации;
- вовлечение населения в программу, мобилизация сообщества;
- образование и вовлечение работников здравоохранения и специалистов в программу здорового питания;
- разработка руководств по здоровому питанию;

- оценка и контроль за ходом осуществления программы, научные исследования.

Большинство этих стратегий упоминалось в настоящем руководстве. Выбор той или иной стратегии зависит от местных условий и нужд. Хотя следует отметить, что все эти стратегии необходимо развивать для получения хороших результатов по улучшению здоровья населения.

Для каждой стратегии существуют результаты, которые являются **промежуточными** для программы в целом, - показатели оценки процессов развития программы. Очевидно, что чем более успешно достигаются эти промежуточные цели, тем реальнее ожидать достижения конечных результатов программы. Промежуточные результаты могут и должны оцениваться **в относительно короткие промежутки времени** - месяцы или 1-2 года. Перечень всех показателей, которые могут быть при этом использованы, представлены в руководстве ВОЗ/CINDI по оценке процессов.

Например, для стратегии «разработки политики в области здорового питания и координации» результатом будет разработка политики. Это не является конечной целью программы. Это только промежуточный результат, но если политика разработана, то это уже очень важно, и можно ожидать, что в дальнейшем внедрение этой политики позволит достичь конечных результатов программы - укрепления здоровья населения. Другим примером может быть стратегия образования населения. Повышение уровня знаний населения является промежуточным результатом программы, от которого в конечном итоге будет зависеть изменение поведения населения в сторону здорового питания и соответственно улучшение его здоровья.

Конечными результатами программы могут быть:

- изменение пищевых привычек населения, изменение фактического питания;
- антропометрические показатели - индекс массы тела;
- уровень холестерина крови;
- снижение смертности, например, от ССЗ или онкологических заболеваний;

ний;

- снижение заболеваемости (например, йоддефицитные состояния, анемии).

Конечные результаты требуют **долгого периода наблюдения**, исчисляемого годами, пятилетиями, десятилетиями.

Для контроля за ходом осуществления и оценки политики здорового питания можно дать следующие рекомендации:

- Оценка программы должна разрабатываться на стадии планирования политики здорового питания.
- Следует выбрать стратегии, процессы развития стратегий и подобрать показатели этих процессов, которые будут характеризовать промежуточные результаты программы.
- Надо определить конечные результаты программы, которые будут оцениваться по прошествии более долгого периода времени.
- Надо подготовить протокол оценки программы с подробным указанием методов и сроков оценки процессов и конечных результатов.

Задания для работы на занятии

Задание 1. Защитить творческие проекты «Характеристика ассортимента продуктов лечебно – профилактического питания для населения Северо – Кавказского федерального округа».

Контрольные вопросы для собеседования

1. Дать характеристику здоровому питанию
2. Требования к разработке программы здорового питания для жителей Северо – Кавказского федерального округа.

Заключение

Занятие является завершающим, для получения зачета студент должен представить оформленную рабочую тетрадь. **Рабочая тетрадь** – Дидактический комплекс, предназначенный для контроля учебной и самостоятельной работы обучающегося, она позволяет оценивать уровень усвоения учебного ма-

териала. В рабочей тетради должны быть представлены все материалы по практической и самостоятельной работе.

Рекомендуемая литература и интернет - ресурсы:

1. Основная литература

1. Технология продукции общественного питания : учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.С. Элиарова и др. ; под ред. А.С. Ратушный. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 336 с.
2. Васюкова, А.Т. Технология продукции общественного питания : учебник / А.Т. Васюкова, А.А. Славянский, Д.А. Куликов ; под ред. А.Т. Васюкова. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 496 с.

2. Дополнительная литература:

1. Теплов, В. И. Физиология питания : учеб. пособие / В.И. Теплов, В.Е. Боряев. - 2-е изд. - М. : Дашков и К, 2014.,2009 - 452 с.
2. Омаров, Р.С. Основы рационального питания: учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева; Министерство сельского хозяйства РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Агрус, 2014. - 79 с.

3. Методическая литература:

1. Щедрина Т.В. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Концепция здорового питания» по направлению подготовки - 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания – Пятигорск, 2017. – 60 с.
2. Щедрина Т.В. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Концепция здорового питания» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания – Пятигорск, 2017. – 40 с.

4. Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (window.edu.ru) предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для профессионального образования. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/library/pdf2txt>
3. Электронная библиотека «Наука и техника». – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru/> <http://www.vuz-sib.ru/index.php?id=2&uz=303> <http://orel.rsl.ru/>
5. Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года. – Режим доступа: <http://www.pravowed.ru/weekly/2010/41/01>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Пятигорский институт (филиал) федерального государственного автономного образо-
вательного учреждения высшего образования "Северо-Кавказский федеральный уни-
верситет"

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

по дисциплине

КОНЦЕПЦИЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

Наименование работы:

Выполнил:

Студент _____

_____ курса группы _____

Направление подготовки: 19.03.04

_____ формы обучения

(подпись)

Руководитель работы:

(ФИО, должность, кафедра)

Работа выполнена и
защита с оценкой _____ Дата защиты _____

Пятигорск, 20 ____ г.