Министерство образования и науки РФ
ФБГОУ ВПО Кемеровский технологический институт
пищевой промышленности

Среднетехнический факультет

	Утверждаю: Зав. заочным отделением _____ Н.В. Львова ____ _____....demo

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ
по дисциплине **Физиология питания, санитария, гигиена**

для специальности 100106 «Организация обслуживания
в общественном питании»

Разработал:
преподавате.....demo

_____ Н.С. Соляник

Рассмотрено и утверждено
на заседании кафедры «ТПОП»
Протокол № ___ от _____

Зав. кафедрой
_____Н.С. Соляник

Кемерово 2011

Содержание

.....demo

Введение	3
1 Программа учебной дисциплины с методическими указаниями по изучению каждой темы программы и вопросы для с.....demo	5
2 Теоретические основы физиологии питания 2.1 Пищевые вещества и их значение 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи 2.3 Обмен веществ и энергии 2.4 Питание различных групп взрослого населения 3 Теоретические основы санитарии и гигиены 3.1 Пищевые инфекции 3.2 Пищевые отравления 3.3 Глистные заболевания 3.4 Дератизация, дезинфекция, дезинсекция 3.5 Санитарные требования, предъявляемые к предприятиям общественного питания 4 Задания для домашней контрольной работы 5 Перечень практических работ .....demo	5 5 12 15 16 19 19 21 22 24 26 35 37 37
7 Список литературы	39
Приложение А Приложение Б	41 47
Приложение В	48

.....demo

Введение

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами теоретических знаний, практических умений и навыков в области гигиены.....demo

Помимо образовательного значения, изучение дисциплины способствует формированию научных представлений о здоровом о.....demo

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

1. Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма.
2. Сущность процесса пищеварения.
3. Принципы рационального питания и физиологические основы его организации для различных групп .....demo
4. Правила личной гигиены обслуживающего персонала.
5. Источники и пути обсеменения пищевых продуктов микроорганизмами, влияние микроорганизмов на качество и безопасность пищевы.....demo
6. Причины возникновения и меры профилактики пищевых заболеваний.
7. Санитарно – эпидемиологические требования к факторам внешней среды, благоустройству, оборудованию и содержанию предприятий, к транспортированию, приёмке и хранению пищевых продуктов, к процессам производства и реализации кулинарной и кондитерской продукции, обслуживания посетителей и оказания услуг, санитар.....demo

Уметь:

Пользоваться справочной литературой, работать с нормативными документами Госсанэпиднадзора, контролировать соблюдение санитарно – эпидемиологических требований к обслуживающему персоналу и

процесса.....demo

Объем курса «Физиология питания, санитария, гигиена» предполагает:
6 часов – лекционных занятий,
6 часов – практических занятий,
50 часов – самостоятельная работа студента.
Контроль знаний студентов осуществляется:

- проверка одной домашней контрольной работы – 5 семестр;
- зачет в объеме выполненных практических работ – 5 семестр;
- экзамен – 5 семестр.

Работа студентов, заочной формы обучения, по данной дисциплине состоит из самостоятельной работы с литературой и данными методическими указаниями, работы на очной сессии при кафедре «Технология продукции общес.....demo

Самостоятельную работу по курсу рекомендуется проводить следующим образом: в начале следует внимательно ознакомиться с программой всего курса и рекомендуемой литературой, чтобы иметь общее представление о курсе, затем можно приступать к последовательной проработке основных тем курса, используя рекомен.....demo

Проработав материал, следует приступить к повторению его по каждому вопросу согласно программе, не пользуясь литературными источниками. Необходимо сосредоточить внимание на наиболее важных моментах изучаемой темы и убедиться в эффективности усвоения материала. В случае затруднения следует обратиться за консультацией к преподавателю кафедры «Технология продукции .....demo

1 Программа учебной дисциплины с методическими указаниями по изучению каждой темы программы и вопросы для с.....demo

Курс «Физиология питания, санитария, гигиена» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин для специальности 100106 –«Организация обслуживания в обществе.....demo

Качество, безопасность и способность пищи удовлетворять физиологические потребности человека определяются соответствием ее гигиеническим нормативами сани.....demo

Гигиена (от греч. hygienos – целебный, приносящий здоровье) – наука, изучающая влияние окружающей среды на состояние здоровья человека и разабатывающая оптимальные требования к условиям жизни и труда населения. Гигиена тесно свя.....demo

Санитария (от лат. sanitas – здоровье) занимается организацией и проведением санитарно-гигиенических и противоэпидемиологических.....demo

Физиология (от греч. φύσις — *природа* и греч. λόγος — *знание*) — наука о закономерностях функционирования и регуляции биологических систем разного уровня организации, о пределах нормы жизненных процессов и болезненных о.....demo

2 Теоретические основы физиологии питания

1. Пищевые вещества и их значение

Организм человека состоит из белков (19,6 %), жиров (14,7 %), углеводов (1 %), минеральных веществ (4,9 %), воды (58,8 %). Он постоянно расходует эти вещества на образование энергии, необходимой для функционирования внутренних органов, поддержания тепла и осуществления всех жизненных процессов, в том числе физической.....demo

Белки

Это сложные органические соединения из аминокислот, в состав которых входят углерод (50-55 %), водород (6-7 %), кислород (19-24 %), азот (15-19 %), а также могут входить фосфор, сера, железо и .....demo

Белки - наиболее важные биологические вещества живых организмов. Они служат основным пластическим материалом, из которого строятся клетки, ткани и органы тела человека. Белки составляют основу гормонов, ферментов, антител и других образований, выполняющих сложные функции в жизни человека (пищеварение, рост, размножение, иммунитет и др.), способствуют нормальному обмену в организме витаминов и минеральных солей. Белки участвуют в образовании энергии, особенно в период больших энергетических затрат или при недостаточном количестве в питании углеводов и жиров, покрывая 12 % от всей потребности организма в энергии. Энергетическая ценность 1.....demo

При недостатке белков в организме возникают серьезные нарушения: замедление роста и развития детей, изменения в печени взрослых, деятельности желез внутренней секреции, состава крови, ослабление умственной деятельности, снижение работоспособности и сопротивляемости к инфекц.....demo

Аминокислоты по биологической ценности делят на незаменимые и зам...demo

Незаменимых аминокислот восемь — лизин, триптофан, метио-нин, лейцин, изолейцин, валин, треонин, фенилаланин; для детей нужен также гистидин. Эти аминокислоты в организме не синтезируются и должны обязательно поступать с пищей в определенном соотношении, т.е. сбалансированными. Особенно ценны незаменимые аминокислоты триптофан, лизин, метионин, содержащиеся в основном в продуктах животного происхождения, соотношение которых в пищевом рационе .....demo

Заменимые аминокислоты (аргинин, цистин, тирозин, аланин, серии и др.) могут синтезироваться в организме человека из других .....demo

Белок, содержащий все восемь незаменимых аминокислот называют *полноценным*. Источником полноценных белков являются все животные продукты: молочные, мясо, птиц.....demo

Растительные продукты содержат белков меньше и они в основном *неполноценные,* кроме бобовых (особенно соя), в которых содержится много полноц.....demo

Суточная норма потребления белка для людей трудоспособного возраста составляет всего 58—117 г в зависимости от пола , возраста и характера труда человека. Белки животного происхождения должны составлять 55 % суточной нормы. Кроме того, при составлении рациона питания следует учитывать сбалансированность аминокислотного состава пищи. Наиболее благоприятный аминокислотный состав представлен в сочетании таких продуктов, как хлеб и каша с молоком, пи.....demo

Жиры

Это сложные органические соединения, состоящие из глицерина и жирных

кислот, в которых содержатся углерод, водород, кислород. Жиры относят к основным пищевым веществам, они являются обязательным компонентом в сбаланси.....demo

Жир входит в состав клеток и тканей как пластический материал, используется организмом как источник энергии (30 % всей потребности организма в энергии). Энергетическая ценность 1 г жира составляет 9 ккал. Жиры снабжают организм витаминами А и D, биологически активными веществами (фосфолипиды, токоферолы, стерины), придают пище сочность, вкус, повышают ее питательность, вызывая у чело.....demo

Остаток поступившего жира после покрытия потребности организма откладывается в подкожной клетчатке в виде подкожно-жирового слоя и в соединительной ткани, окружающей внутренние органы. Как подкожный, так и внутренний жир являются основным резервом энергии (запасной жир) и используется организмом при усиленной физической работе. Подкожно-жировой слой предохраняет организм от охлаждения, а внутренний жир защищает внутренние органы от ударов, сотрясений и смещений. При недостатке в питании жиров наблюдается ряд нарушений со стороны центральной нервной системы, ослабевают защитные силы организма, снижается синтез белка, повышается проницаемость капиля.....demo

Жирные кислоты делят на предельные или насыщенные (т.е. до предела насыщенные водородом) и непредельные или не.....demo

Насыщенные жирные кислоты (стеариновая, пальмитиновая, капроновая, масляная и др.)обладают невысокими биологическими свойствами, легко синтезируются в организме, отрицательно влияют на жировой обмен, функцию печени, способствуют развитию атеросклероза, так как повышают содержание х.....demo

Ненасыщенные жирные кислоты (олеиновая, линолевая, линолено-вая, арахидоновая и др.) представляют собой биологически активные соединения, способные к окислению **и** присоединению водорода и других веществ. Наиболее активны из них: линолевая, линоленовая и арахидоновая, называемые полиненасыщенными жирными кислотами. По своим биологическим свойствам их относят к жизненно важным веществам и.....demo

Биологическая ценность жира зависит также от содержания в нем различных жирорастворимых витаминов А и D (жир рыбы, сливочное масло), витамина Е (растительные масла) и жироподобных веществ: фосфат.....demo

Фосфатиды являются наиболее биологически активными веществами. К ним относят лецитин, кефалин и др. Они влияют на проницаемость клеточных мембран, на обмен веществ, на секрецию гормонов, процесс свертывания крови. Фосфатиды содержатся в мясе, желтке яйца, печени, в пищ.....demo

Стерины являются составной частью жиров. В растительных жирах они представлены в виде бета-стерола, эргостерола, влияющих на профилактику а.....demo

В животных жирах стерины содержатся в виде холестерина, который обеспечивает нормальное состояние клеток, участвует в образовании половых клеток, желчных кислот, вит.....demo

Холестерин, кроме того, образуется в организме человека. При нормальном холестериновом обмене количество поступающего с пищей и синтезируемого в организме холестерина равно количеству холестерина распадающегося и выводим.....demo

Углеводы

Это органические соединения, состоящие из углерода, водорода и кислорода, синтезирующиеся в растениях из углекислоты и воды под действием солне.....demo

Углеводы, обладая способностью окисляться, служат основным источником энергии, используемой в процессе мышечной деятельности человека. Энергетическая ценность 1 г углеводов составляет 4 ккал. Они покрывают 58 % всей потребности организма в энергии. Кроме того, углеводы входят в состав клеток и тканей, содержатся в крови и в виде гликогена (животного крахмала) в печени. В организме углеводов мало (до 1 % массы тела человека). Поэтому для покрытия энергетических затрат они должны пос.....demo

В случае недостатка в питании углеводов при больших физических нагрузках происходит образование энергии из запасного жира, а затем и белка организма. При избытке углеводов в питании жировой запас пополняется за счет превращения углеводов в жир, что приводит к увеличе.....demo

Источником снабжения организма углеводами являются растительные продукты, в которых они представлены в виде моносахаридов, дисахаридов и п.....demo

Моносахариды — самые простые углеводы, сладкие на вкус, растворимые в воде. К ним относят глюкозу, фруктозу и.....demo

Глюкоза содержится во многих плодах и ягодах (виноград) и образуется в организме при расщеплении дисахаридов и кра.....demo

Фруктоза, обладая теми же свойствами, что и глюкоза, более благоприятна для организма человека. Она втрое слаще глюкозы и вдвое сахарозы, что позволяет, не снижая уровня сладости пищи, употреблять меньше Содержится фруктоза в меде, яблоках, грушах, арбуз.....demo

Галактоза в свободном виде в пищевых продуктах не встречается, является составной частью молочного сахара (лактозы), обладает слабо выраженным сладким вкусом. Как и фруктоза, благоприятна для организма, не повышает содержани.....demo

Дисахариды (сахароза, лактоза и мальтоза) — это углеводы, сладкие на вкус, растворимые в воде, расщепляются в организме человека на две молекулы моносахаридов с образованием из сахарозы — глюкозы и фруктозы, из лактозы — глюкозы и галактозы, из мальтозы — дв.....demo

Сахарозу (свекловичный сахар) человек употребляет в основном в виде сахара, в котором ее 99,9 %, кроме того, она содержится в свекле, моркови, сливах, абрик.....demo

Лактоза (молочный сахар) в организм поступает с молоком и молочными продуктами, благоприятно действует на жизнедеятельность молочно-кислых

бактерий в кишечнике, подавляя тем самым развитие гнил.....demo

Мальтоза (солодовый сахар) в природных пищевых продуктах не содержится. В организме человека в процессе пищеварения мальтоза образуется как промежуточное вещество при гидролизе крахм.....demo

Полисахариды — это сложные углеводы, состоящие из многих молекул глюкозы, не растворимые в воде, обладают несладким вкусом. К ним относят крахмал, гликог.....demo

Крахмал в организме человека под действием ферментов пищеварительных соков расщепляется до глюкозы, постепнно удовлетворяя потребность организма в энергии на длит.....demo

Гликоген поступает в организм человека в малых дозах, так как он содержится в небольших количествах в пище животного происхождения (печени, мясе). В процессе пищеварения гликоген пищи расщепляется до глюкозы. В организме человека гликоген образуется из глюкозы и накапливается в печени в качестве запасного энерге.....demo

Клетчатка в организме человека не перевариваетсяиз-за отсутствия в пищеварительных соках фермента целлюлазы, но, проходя по органам пищеварения, стимулирует перистальтику кишечника, выводит из организма холестерин, создает условия для развития полезных бактерий, способствуя тем самым лучшему пищеварен.....demo

Инулин в организме человека в процессе пищеварения расщепляется до фруктозы, которая не повышает содержание сахара в крови и быстро превращается в гликоген. Содержится инулин в топинамбуре, в корне цикория, которые рекомендуют больным .....demo

Пектиновые (углеводоподобные) вещества, попадая в организм человека с овощами, фруктами, стимулируют процесс пищеварения и способствуют выведению из организма вредных веществ. Пектиновых веществ много в яблоках, сливе, кр.....demo

Суточная норма потребления углеводов для трудоспособного населения составляет всего 257—586 г в зависимости от возраста, пола и характера труда. Легкоусвояемые углеводы для людей умственного труда и пожилых должны составлять 15 %, а для людей физического труда 20 % суточной нормы углеводов; 75 % этой нормы -полисахариды, в основном в виде крахмала; 5 % пектиновых.....demo

Витамины

Это низкомолекулярные органические вещества различной химической природы, выполняющие роль биологических регуляторов жизненных процессов в органи.....demo

Витамины участвуют в нормализации обмена веществ, в образовании ферментов, гормонов, стимулируют рост, развитие, выздоровлен.....demo

Они имеют большое значение в формировании костной ткани (вит. D), кожного покрова (вит. A), соединительной ткани (вит. C), в развитии плода (вит E), в процессе кроветворения (вит. .....demo

Некоторые витамины в организме не синтезируются и не откладываются в запас, поэтому должны обязательно вводиться с пищей (С, $B_{,,}$ Р). Часть витаминов может синтезироваться в организме (B_2,.....demo

Отсутствие витаминов в питании вызывает заболевание под общим названием *авитаминозы.* При недостаточном потреблении витаминов с пищей возникают *гиповитаминозы,* которые проявляются в виде раздражительности, бессонницы, слабости, снижения трудоспособности и сопротивляемости к инфекционным заболеваниям. Избыточное потребление витаминов А и D приводит к отравлению организма, называ.....*demo*

В зависимости от растворимости все витамины делят на: 1) водорастворимые С, Р, $B_{,,}$ B_2, B_6, $B_д$, РР и др.; 2) жирорастворимые — А, D, Е, К; 3) витаминоподобные вещества — U, F, B_4 (холин), $B_{,5}$ (пангамов.....demo

Витамин С (аскорбиновая кислота) играет большую роль в окислительно-восстановительных процессах организма, влияет на обмен веществ. Недостаток этого витамина снижает сопротивляемость организма к различным заболеваниям. Отсутствие его приводит к заболеванию цингой. Норма потребления в сутки витамина С 70— 100 мг. Он содержится во всех растительных продуктах, особенно его много в шиповнике, черной смородине, красном перце, ...demo

Витамин Р (биофлавоноид) укрепляет капилляры и снижает проницаемость кровеносных сосудов. Он содержится в тех же продуктах, что и витамин С. Суточная норма потреб.....demo

Минеральные вещества

Минеральные, или неорганические, вещества относят к числу незаменимых, они участвуют в жизненно важных процессах, протекающих в организме человека: построении костей, поддержании кислотно-щелочного равновесия, состава крови, нормализации водно-солевого обмена, деятельно.....demo

В зависимости от содержания в организме минеральные вещества де...demo

Макроэлементы, находящиеся в значительном количестве (99% от общего количества минеральных веществ, содержащихся в организме): кальций, фосфор, магний, железо, калий, нат.....demo

Микроэлементы, входящие в состав тела человека в малых дозах: йод, фтор, медь, кобальт,.....demo

Ультрамикроэлементы, содержащиеся в организме в ничтожных количествах: золото, ртуть, р.....demo

Кальций участвует в построении костей, зубов, необходим для нормальной деятельности нервной системы, сердца, влияет на рост. Солями кальция богаты молочные продукты, яйца, ка.....demo

Фосфор участвует в обмене белков и жиров, в формировании костной ткани, влияет на центральную нервную систему. Содержится в молочных продуктах, яйцах, мясе, рыбе, х.....demo

Магний влияет на нервную, мышечную и сердечную деятельность, обладает сосудорасширяющим свойством. Содержится в хлебе, крупах, бобовых, орехах,

ка.....demo

Железо нормализует состав крови (входя в гемоглобин) и является активным участником окислительных процессов в организме. Содержится в печени, почках, яйцах, овсяной и гречневой крупах, ржаном хлебе, яблоках. Суточная потребность.....demo

Калий участвует в водном обмене организма человека, усиливая выведение жидкости и улучшая работу сердца. Содержится в су- хих фруктах (кураге, урюке, черносливе, изюме), горохе, фасоли, картофе.....demo

Натрий вместе с калием регулирует водный обмен, задерживая влагу в организме, поддерживает нормальное осмотическое давление в тканях. В пищевых продуктах натрия мало, поэтому его вводят с п.....demo

Хлор участвует в регуляции осмотического давления в тканях и в образовании соляной кислоты (НС1) в желудке. Поступает хлор с повар.....demo

Сера входит в состав некоторых аминокислот, витамина B_p гормона инсулина. Содержится в горохе, овсяной крупе, сыре, яйцах, ...demo

Йод участвует в построении и работе щитовидной железы. Больше всего йода сконцентрировано в морской воде, морской капусте и м.....demo

Фтор принимает участие в формировании зубов и костного скелета, содержится в питьев.....demo

Медь и кобальт участвуют в кроветворении. Содержатся в небольших количествах в пище животного и растительного прои.....demo

Для поддержания в организме кислотно-щелочного равновесия необходимо правильно сочетать в питании продукты, содержащие минеральные вещества щелочного действия (Са, Mg, К, Na), которыми богаты молоко, овощи, фрукты, картофель, и кислотного действия (Р, S, С1), которые содержатся в мясе, рыбе, я.....demo

Вода

Вода играет важную роль в жизнедеятельности организма человека. Она является самой значительной по количеству составной частью всех клеток (2/3 массы тела человека). Вода — это среда, в которой существуют клетки и поддерживается связь между ними, это основа всех жидкостей в организме (крови, лимфы, пищеварительных соков). При участии воды происходят обмен веществ, терморегуляция и другие б.....demo

Питьевая вода по качеству должна отвечать требованиям действующего ГОСТа «Вода п.....demo

Водный обмен в организме регулируется центральной нервной системой и тесно связан с минеральным обменом солей калия и натрия. При большой потере воды организмом с потом или повышенном потреблении поваренной соли меняется осмотическое давление плазмы крови, которое влечет за собой возбуждение в коре головного мозга, в результате чего появляется чувство *истинной жажды,* регулирующее потребление воды человеком. *Ложная жажда,* обусловленная сухостью во рту, в отличие от истинной, не требует поступления воды в организм. Для снятия этого ощущения достаточно усилить

слюноотделение кислым продук.....demo

Вопросы для самоконтроля

1. Значение пищевых веществ.
2. Белки. Их роль в организме человека.
3. Жиры. Их роль в организме человека.
4. Углеводы. Их роль в организме человека.
5. Витамины. Их роль в организме человека.
6. Жирорастворимые витамины.
7. Водорастворимые витамины.
8. Минеральные вещества. Их роль в организме человека.
9. Вода. Её роль в организме человека.

2. Пищеварение и усвояемость пищи

Процесс пищеварения

Пищеварение — совокупность процессов, обеспечивающих физическое изменение и химическое расщепление пищевых веществ на простые составные водорастворимые соединения, способные легко всасываться в кровь и участвовать в жизненно важных функциях .....demo

Пищеварительный аппарат человека состоит из следующих органов: ротовая полость (ротовое отверстие, язык, зубы, жевательные мышцы, слюнные железы, железы слизистой оболочки полости рта), глотка, пищевод, желудок, двенадцатиперстная кишка, поджелудочная железа, печень, тонкий кишечник, толстый кишечник с прямой кишкой (рис. 1). Пищевод, желудок, кишечник состоят из трех оболочек: внутренней — слизистой, в которой расположены железы, выделяющие слизь, а в ряде органов — и пищеварительные соки; средней — мышечной, обеспечивающей путем сокращения передвижение пищи; наружной — серозной, выполня.....demo

Пищеварение в ротовой полости. Ротовая полость— это передний начальный отдел пищеварительного аппарата. С помощью зубов, языка и мышц щек пища подвергается первоначальной механической переработке, а с помощью сл.....demo

Слюна — пищеварительный сок слабощелочной реакции, вырабатываемый тремя парами слюнных желез (околоушными, подъязычными, подчелюстными) и поступающий в ротовую полость по протокам. Кроме того, слюна выделяется слюнными железами .....demo

Пища в ротовой полости находится сравнительно короткое время (10-25 с). Пищеварение во рту сводится в основном к образованию пищевого комка, подготовленного к проглатыванию. Химическое воздействие слюны на пищевые вещества в ротовой полости ничтожно из-за непродолжительного пребывания пищи. Действие ее продолжается в желудке до полного пропитывания пищевого

комка кислым желудочным соком. Пищевой комок с помощью координированных движений языка и щек продвигается к глотке, где совершается акт глотания. Из полости рта п.....demo

Пищевод — мышечная трубка длиной 25—30 см, по которой благодаря сокращению мускулатуры пищевой комок передвигается к желудку за 1—9 с в зависимости от конс.....demo

Пищеварение в желудке. Желудок - самая широкая часть пищеварительного тракта — представляет собой полый орган, состоящий из входа, дна, тела и выхода. Входное и выходное отверстия закрываются мышечным валиком (жомом). Объем желудка взрослого человека составляет около 2 л, но может увеличиваться до 5 л. Внутренняя слизистая оболочка желудка собрана в складки, что увелич.....demo

Желудочный сок представляет собой бесцветную жидкость кислой реакции, содержащую 0,4—0,5 % соляной кислоты, которая активизирует ферменты желудочного сока и оказывает бактерицидное воздействие на микробы, попадающие в.....demo

Человеческий организм выделяет желудочного сока 1,5—2,5 л в сутки в зависимости от количества и состава пищи. Пища в желудке переваривается от 3 до 10 ч в зависимости от состава, объема, консистенции и спосо.....demo

После переваривания в желудке пищевая кашица небольшими порциями поступает в начальный отдел тонкого кишечника — **двенадцатиперстную кишку,** где пищевая масса подвергается активному воздействию пищеварительных соков поджелудочной железы, печени и слизистой об.....demo

Роль поджелудочной железы в процессе пищеварения.

Поджелудочная железа— пищеварительный орган, состоит из клеток, образующих дольки, которые имеют выводные протоки, соединяющиеся в о.....demo

Пищеварительный с о к поджелудочной железы представляет собой бесцветную прозрачную жидкость щелочной.....demo

Роль печени в процессе пищеварения.

Печень — крупная железа массой до 1,5—2 кг, состоящая из клеток, вырабатывающих желчь до 1 л в сутки. Желчь — жидкость от светло-желтого до темно-зеленого цвета, слабощелочной реакции, активизирует фермент липазу поджелудочного и кишечного сока, эмульгирует жиры, способствует всасыванию жирных кислот, усиливает движение (перистальтику) кишечника, подавляет гнилостные.....demo

Желчь из печеночных протоков поступает в желчный пузырь — тонкостенный грушевидный мешок объемом 60 мл. В процессе пищеварения желчь из желчного пузыря по протоку вытекает в двенадцатиперстную кишку. Кроме процесса пищеварения печень участвует в обмене веществ, кроветворении, задерживании и обезвреживании ядовитых веществ, поступивших в кровь в .....demo

Пищеварение в тонком кишечнике.

Длина тонкого кишечника составляет 5—6 м. В нем завершается процесс

пищеварения благодаря соку поджелудочной железы, желчи и кишечному соку, выделяемому железами слизистой оболочки кишечника (.....demo

В тонком кишечнике пищевая кашица (химус) перемешивается, распределяется тонким слоем по стенке, где происходит заключительный процесс пищеварения — **всасывание** продуктов расщепления пищевых веществ ,а также витаминов, минеральных веще.....demo

Здесь водные растворы питательных веществ, образовавшихся в процессе пищеварения, через слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта проникают в кровеносные и лимфат.....demo

В стенках тонкого кишечника имеются специальные органы всасывания — ворсинки, которых насчитывается 18—40 шт. на 1 мм^2 Питательные вещества всасываются через поверхностный слой ворсинок. Аминокислоты, глюкоза, вода, минеральные вещества, витамины, растворимые в воде, поступают в кровь. Глицерин и жирные кислоты в стенках ворсинок образуют капельки жира, свойственные человеческому организму, которые проникают в лимфу, а затем в кровь. Далее кровь по воротной вене поступает в печень, где очистившись от ядовитых веществ пищеварения, снабжает питательными веще.....demo

Роль толстого кишечника в процессе пищеварения.

В толстый кишечник поступают непереваренные остатки пищи. Незначительное количество желез толстого кишечника выделяет малоактивный пищеварительный сок, который частично продолжает переваривание пищевых веществ. В толстых кишках содержится большое количество бактерий, вызывающих *брожение* остатков углеводов, *гниение* остатков белка и частичное расщепление клетчатки. При этом образуется ряд вредных для организма ядовитых веществ (индол, скатол, фенол, крезол), которые всасываются в кровь, а затем .....demo

Состав бактерий толстого кишечника зависит от состава поступающей пищи. В толстых кишках происходит всасывание в кровь основной массы воды, в результате чего содержимое кишечника уплотняется и перемещается к выходу. Удаление каловых масс из организма осуществляется через **прямую кишку** и наз.....*demo*

Усвояемость пищи

Пища переваренная, всосавшаяся в кровь и использованная для пластических процессов и восстановления энергии, называется.....*demo*

Из аминокислот переваренной пищи в организме образуется белок, свойственный человеку, из глицерина и жирных кислот — жир, свойственный человеку. Глюкоза идет на образование энергии и откладывается в печени в виде запасного вещества — гликогена. Все эти процессы протекают при участии минеральных веществ.....demo

Кулинарная обработка пищи способствует пищеварению, а следовательно, и ее усвоению. Пища протертая, отварная усваивается лучше пищи кусковой и сырой. Внешний вид, вкус, запах пищи усиливают выделение пищеварительных соков, способствуя ее усвояемости. Режим питания и правильное распределение суточного объема пищи в течение дня, условия приема пищи (интерьер столовой, вежливое, доброжелательное обслуживание, чистота посуды, опрятный внешний

вид поваров), настроение человека также п.....demo

Вопросы для самоконтроля

1. Процесс пищеварения.
2. Пищеварение в ротовой полости.
3. Пищеварение в желудке.
4. Роль поджелудочной железы в процессе пищеварения.
5. Роль печени в процессе пищеварения.
6. Пищеварение в тонком кишечнике.
7. Роль толстого кишечника в процессе пищеварения.
8. Усвояемость пищи.

2.3 Обмен веществ и энергии

Общее понятие об обмене веществ

Выделение энергии происходит в результате окисления сложных органических веществ, входящих в состав клеток, тканей и органов человека до образования более простых соединений. Расход этих питательных веществ организмом называется диссимиляцией. Образующиеся в процессе окисления простые вещества (вода, углекислый газ, аммиак, мочевина) выводятся из организма с мочой, калом, выдыхаемым воздухом, через кожу. Процесс диссимиляции находится в прямой зависимости от расхода энергии на физи.....demo

Восстановление и создание сложных органических веществ клеток, тканей, органов человека происходит за счет простых веществ переваренной пищи. Процесс накопления этих питательных веществ и энергии в организме называется ассимиляцией. Процесс ассимиляции, следовательно, зависит от состава пищи, обеспечивающей организм всеми пит.....demo

Процессы диссимиляции и ассимиляции протекают одновременно, в тесном взаимодействии и имеют общее название — процесс обмена веществ. Он складывается из обмена белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов .....demo

Обмен веществ находится в прямой зависимости от расхода энергии (на труд, теплообмен и работу внутренних органов) и с.....demo

Обмен веществ в организме человека регулируется центральной нервной системой непосредственно и через гормоны, вырабатываемые железами внутренней секреции. Так, на *белковый обмен* влияет гормон щитовидной железы (тироксин), на *углеводный* — гормон поджелудочной железы (инсулин), на *жировой обмен* — гормоны щитовидной железы, гип.....demo

Суточный расход энергии человека

Для обеспечения человека пищей, соответствующей его энергетическим затратам и пластическим процессам, необходимо определить суточный расход энергии. За единицу измерения энергии человека принято счи.....demo

В течение суток человек тратит энергию на работу внутренних органов (сердца, пищеварительного аппарата, легких, печени, почек и т.д.), теплообмен и выполнение общественно полезной деятельности (работа, учеба, домашний труд, прогулки, отдых). Энергия, затрачиваемая на работу внутренних органов и теплообмен, называется основным обменом. При температуре воздуха 20° С, полном покое, натощак основной обмен составляет 1 ккал в 1ч на 1 кг массы тела человека. Следовательно, основной обмен зависит от массы тела, а также от.....demo

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие «обмен веществ и энергии».
2. Процесс диссимиляции.
3. Процесс ассимиляции.
4. Суточный расход энергии человека.

2.4 Питание различных групп взрослого населения

Рациональное сбалансированное питание. Нормы и принципы

Питание человека должно быть рациональным сбалансированным, т.е. соответствовать физиологическим потребностям организма с учетом условий труда, климатических особенностей местности, возраста, массы тела, пола и состояния з.....demo

Основные принципы сбалансированного питания следующие.

Первый принцип. Строгое соответствие энергетической ценности пищи энергозатратам организма. Человек должен получать с пищей столько энергии сколько тратит ее за определенный отрезок вр.....demo

Второй принцип. Отдельные пищевые вещества сбалансированного питания (белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины и другие биологически активные компоненты) должны находится в строго определе.....demo

Третий принцип. Соблюдение режима питания является важным показателем в сбалансированно.....demo

Режим питания-это распределение пищи в течение дня по времени, калорийности и объему, т.е. кратность приема пищи и интервало.....demo

Пищу следует принимать в одни и те же часы. Большое значение при этом имеют условия питания и настроение.....demo

Объем пищи, потребляемой в течение дня, составляет в среднем 2 5-...demo

Оптимальное распределение питания в течение дня показано в таблице..demo

Режим питания

Прием пищи	Часы приема пищи	Трехразовое питание, %	Четырехразовое питание, %		Пятиразовое питание для пожилых людей, %
			I	11	
			вариант	вариант	
1-й завтрак	7-7.30	30	25	25	20
2-й завтрак	11-12	-	10	-	10
Обед	14-14.30	45	40	40	35
Полдник	16-16.30	-	-	10	10
Ужин	19-19.30	25	25	25	25

Четвертый принцип. Создание оптимальных условий для усвоения пищи человеком при составлении суточного рацио.....demo

Продукты, содержащие белки животного происхождения, следует планировать на первую половину дня, а молочно-растительную — на вторую. Жиры необходимо вводить такие, которые обеспечат организм жирорастворимыми витаминами и ненасыщенными жирными кислотами (сливочное и растительное масл.....demo

Для лучшего усвоения пища должна быть определенного объема и температуры, красиво оформленной, возбуждающ.....demo

В меню завтрака включают разнообразные блюда, содержащие мясо, рыбу, крупы, овощи, жиры. Его можно делать дробным (1 и 2 завтрак), уменьшая тем самым объем пищи и способствуя лучшему усвоению ее. В завтрак обязательно должны входить горячие напитки (чай, кофе, какао), возбуждающие секреци.....demo

На обед для возбуждения аппетита рекомендуют включать в меню разнообразные закуски, горячие супы вегетарианские или на бульонах; красиво оформленные вторые блюда из мяса, рыбы, овощей, круп, макаронных изделий. Завершать обед следует сладкими блюдами (кисель, компот, мусс, желе), которые

уменьшают выделение пищеварительных соков и д.....demo

На полдник и ужин подают легкоперевариваемые молочно-растительные блюда (каши, салаты, пудинги, запеканки, сырники и т.д.), напитки (чай, молоко, кисломолоч.....demo

При составлении меню необходимо обеспечивать разнообразие блюд, а также учитывать время года, включая блюда из свежих овощей и фруктов в сыром виде с обязательным использованием зелени. Разнообразная пища дает организму возможность отобрать необходимые для жизнедеятельности биологичес.....demo

2.5 Особенности питания детей и подростков

Организм детей и подростков имеет ряд существенных особенностей. Ткани организма детей на 25 % состоят из белков, жиров, углеводов, минеральных солей и на 75 % из воды. Основной обмен у детей протекает в 1,5—2 раза быстрее, чем у взрослого человека. В организме детей и подростков, в связи с их ростом и развитием, процесс ассимиляции преобладает над диссимиляцией. В связи с усиленной мышечной активностью у них повышены общие .....demo

Средний расход энергии в сутки (ккал) на 1 кг массы тела детей различного возраста и взрослого человека составляет: до 1 года — 100; от 1 до 3 лет - 100-90; 4-6 лет - 90-80; 7-10 лет - 80-70; 11 —13 лет - 70-65; 14-17 лет — 65-45; вз.....demo

Большое внимание в питании детей и подростков уделяют содержанию *белка* и его аминокислотному составу как основному пластическому материалу, из которого строятся новые клетки и ткани. При недостатке белка в пище у детей задерживается рост, отстает умственное развитие, изменяется состав костной ткани, снижается сопротивляемость к заболеваниям и деятельность жел.....demo

Суточная потребность в белке зависит от возраста ребенка. На 1 кг массы тела необходимо белка: детям в возрасте от 1 года до 3 лет — 4 г; 4-6 лет - 4-3,5 г; 7-10 лет - 3 г; 11-13 лет - 2,5-2 г; 14-.....demo

Белок животного происхождения должен составлять у детей младшего возраста 65-70 %, школьного - 60 % суточной нормы этого пищевого вещества. По сбалансированности незаменимых аминокислот лучшим продуктом белкового питания в детском возрасте считается молоко и молочные продукты. Для детей до 3 лет в рационе питания ежедневно следует предусматривать не менее 600 мл молока, а школьного возраста — не менее 500 мл. Кроме того, в рацион питания детей и подростков должны входить мясо, рыба, яйца, — продукты, содержащие полноценные белки с богатым.....demo

Жиры играют важную роль в развитии ребенка. Они выступают в роли пластического, энергетического материала, снабжают организм витаминами А, D, Е, фосфатидами, полиненасыщенными жирными кислотами, необходимыми для развития растущего организма. Особенно рекомендуют сливки, сливочное масло, растительное масло (5—10.....demo

У детей отмечается повышенная мышечная активность, в связи с чем потребность в *углеводах* у них выше, чем у взрослых, и должна составлять 10—15 г на 1 кг массы тела. В питании детей важное значение имеют легкоусвояемые углеводы, источником которых являются фрукты, ягоды, соки, молоко, сахар, печенье, конфеты, варенье. Количество Сахаров должно составлять 25% общего количества углеводов. Однако избыток углеводов в питании детей и подростков приводит к нарушению обмена веществ, ожирению, снижению устойчиво.....demo

В связи с процессами роста потребность в *витаминах* у детей по...demo

Особое значение в питании детей и подростков имеют витамины А, D как факторы роста. Источниками этих витаминов служат молоко, мясо, яйца, рыбий жир. В моркови, помидорах, абрикосах содержится провитамин А — каротин. Витамин С с витаминами групп В стимулирует процесс роста, повышает сопротивляемость организма к инфек.....demo

Минеральные вещества в детском организме обеспечивают процесс роста и развития тканей, костной и нервной системы, мозга, зубов, мышц. Особое значение имеют ка.....demo

Режим питания детей и подростков.

Соблюдение режима питания детей и подростков имеет большое значение для усвоения организмом пищевых веществ. Детям дошкольного возраста рекомендуют принимать пищу четыре раза в день, через каждые 3 ч, в одно и то же время, распределяя рацион питания следующим образом: завтрак — 25 %, обед — 35 %, полдник .....demo

В школьном возрасте также целесообразно четырехразовое питание с равномерным распределением суточного рациона: завтрак — 25 %, второй завтрак — 20 %, обед - 35 %, ужин — 20 %. Важным оздоровительным мероприятием для детей-учащихся служит правильная организация питания в школе в виде горячих школьных завтраков и обедов в группах продленного дня, рацион которых должен составлять 50—70 % суточной нормы. Энергетическая ценность школьного питания должна соответствов.....demo

Четырехразовый режим питания школьников и учащихся ПУ устанавливают в зависимости от распорядка занятий. Для младших школьников завтраки организуют во вторую перемену, а для стар.....demo

Вопросы для самоконтроля

1. Основные принципы питания.
2. Режим питания.
3. Последствия недостаточного потребления пищевых веществ.

3 Основы санитарии

3.1 Пищевые инфекции

Инфекция – это взаимодействие патогенных микроорганизмов с макроорганизмом (человеком, животным, растением) в определённых условиях, в результате чего может возникнуть инфекционн.....demo

Микроорганизмы, вызывающие заболевания человека, называются болезнетворными или пат.....demo

Инфекционной болезнью называется процесс, происходящий в организме человека при проникновении в него патогенных микро.....demo

Инфекционные заболевания — это заболевания, характеризующиеся особыми признаками, они являются заразными, т.е. способными передаваться от больны.....demo

Источники инфекций:

- больной человек и животное, выделения которых (кал, моча, мокрота и др.) содержат болезнетворны.....demo
- *бактерионоситель,* т.е. человек в организме которого есть болезнетворные микробы, но сам он остается практическ.....demo

Патогенные микроорганизмы передаются здоровому человеку через почву, воздух, воду, предметы, пищу, насекомых .....demo

От момента проникновения микробов в организм человека до проявления болезни проходит определенный период времени, называемый скрытым или *инкубационным* периодом. Продолжительность этого периода у разных микробов различная. В скрытый период микроорганизмы развиваются с образованием ядовитых веществ — токсинов, которые выделяются микробами и разносятся .....demo

Иммунитет – это невосприимчивость организма к воздействию патогенных микробов. Организм способен препятствовать размножению в нём микробов и обезвреж.....demo

Бывает естественным (врожденный или приобретенный после болезни) или искусственным (создаваемый при.....demo

Искусственный иммунитет может быть активным (возникает после введения вакцины) и пассивным (появляется после введения.....demo

Для профилактики инфекционных заболеваний – гриппа, ящура, желудочно – кишечных – созданы специальные вакцины. Имеются иммунные сыворотки, обезвреживающие токсины бактерий – противостолбнячная, противостаф.....demo

Пищевые инфекции – заболевания, возникающие у человека от микробов, попавших в организм с пищей (.....demo

К пищевым инфекционным заболеваниям относят *острые кишечные инфекции* (брюшной тиф, дизентерию, холеру, сальмонеллез и др.), которыми болеют только люди. Некоторые заболевания передаются человеку от больных животных (туберкулез, бруцеллез, ящур, сибирская язва и др.). Назыв.....*demo*

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие «инфекции».
2. Источники инфекций.

3. Инкубационный период.
4. Иммунитет. Виды иммунитета.
5. Определение «пищевых инфекций».

3.2 Пищевые отравления

Основные понятия. Классификация пищевых отравлений

Пищевыми отравлениями (интоксикации) называют острые заболевания, возникающие от употребления пищи, содержащей ядовитые для организма вещества микробной и немикр.....demo

В отличие от кишечных инфекций пищевые отравления возникают у людей быстро и длятся несколько дней, но в отдельных случаях они принимают очень тяжелый характер и могут закончиться смерт.....demo

Большинство отравлений имеют сходные симптомы болезни: боли в животе, тошнота, рвота, повышенная температура, понос, головокружение. Таким больным необходимо срочно вызвать врача и оказать первую медицинскую помощь в освобождении организма от ядов. Больному следует промыть желудок 3-5 стаканами чистой воды или слабым раствором марганцово-кислого калия, или раствором соды и вызва.....demo

Пищевые отравления не передаются от одного человека другому, т.е. они не являются з.....demo

Пищевые отравления в зависимости от причины заболевания бывают микробного (бактериальные и микотоксикозы) и немикробного про.....demo

Схема пищевых отравлений представлена ниже на рисунке 1.

Вопросы для самоконтроля

1. Что называют пищевыми отравлениями?
2. Отличие пищевых отравлений от пищевых инфекций.
3. Симптомы пищевых отравлений.
4. Классификация пищевых отравлений.

Рисунок 1- Пищевые отравления

3.3 Глистные заболевания

Глистные заболевания (гельминтозы) возникают у человека в результате поражения организма глистами (гельминтами), яйца или личинки которых попали с пищей, приготовленной с нарушением сан.....demo

Глисты — простейшие черви, паразитирующие в различных органах и тканях человека. Они бывают разных форм (круглые, плоские, кольчатые) и размеров (от нескольких миллиметров до нескольких метров). Мелкие глисты поражают различные органы человека: печень, легкие, мышцы, сердце, мозг, а крупные в основном параз.....demo

Глистные заболевания проявляются у человека в виде похудания, малокровия, задержки роста и умственного развития у .....demo

Глисты в своем развитии проходят три стадии — яйца, личинки и взрослого гельминта. В большинстве случаев взрослую стадию развития глисты проходят в организме человека (основной хозяин), а личиночную стадию — в организме животных или рыб (пром.....demo

Аскариды — круглые черви длиной 15—40 см, паразитируют в кишечнике человека. Самка аскарид ежедневно выделяет до 200 тыс. яиц. Затем яйца, оплодотворенные самцом аскарид, попадают из кишечника больного человека во внешнюю среду, а затем с загрязненной пищей или руками заносятся в организм здорового человека. В основном человек заражается аскаридами через овощи, фрукты, ягоды, ...demo

Цепень бычий и свиной (солитер) — ленточные плоские черви длиной от 4 до 7 м, состоящие из члеников и головки с присосками. Основным хозяином этих глистов является больной человек, глисты паразитируют у него в кишечнике; промежуточным хозяином — крупный рогатый скот или свиньи. Заражение здорового человека происходит через финнозное (пораженное финнами-личинками) говяжье или свиное мясо, плохо проваренное и прожаренное. При обнаружении трех финн на 40 $см^2$ поверхности мяса оно считается условно годным и идет только в переработку на мясокомбинатах, а свыше трех — идет .....demo

Трихинеллы — круглые микроскопические глисты, основным хозяином их являются свиньи, кабаны, промежуточным — человек. Эти глисты вызывают очень тяжелое заболевание, при котором мышцы человека поражаются личинками трихинелл. *Широкий лентец*— глист длиной до Юм, плоский, паразитирует в кишечнике человека. Промежуточным хозяином его является рыба, через которую здоровый человек заражается, если она плохо п.....demo

Описторхисы (кошачья двуустка) — гельминты длиной 1 см, паразитируют в печени, желчном пузыре, поджелудочной железе человека (или кошки). Основным хозяином служит человек, а промежуточным — рыба. Причина заражения человека — блюда из рыбы, подвергнутые недостаточной .....demo

Эхинококк — ленточный червь длиной 1 см. Основным хозяином его являются собаки, волки, лисы, у которых гельминт паразитирует в кишечнике. Промежуточный хозяин — человек, в организме которого личинка эхинококка поражает мозг, легкие, печень. Заражение человека происходит через плоды обработанные овощи, фрукты, воду открытых водоемов и через грязные руки после контакта.....demo

Для профилактики глистных заболеваний на предприятиях общественного питания не.....demo

1 Проверять поваров, кондитеров и других работников на глистоносительство не реже одного р.....demo

2 Соблюдать правила личной гигиены повара, кондитера, официанта, особенно важно содержать в чи.....demo

3 Тщательно мыть овощи, фрукты, ягоды, особенно употребляемые в пищу в сыр....demo

4 Кипятить воду из открытых водоемов при использовании ее в пищу.

5 Проверять наличие клейма на мясных тушах.

6 Тщательно проваривать и прожаривать мясо и рыбу.

7 Соблюдать чистоту на рабочем месте, в цехе, уничтожать мух.

Вопросы для самоконтроля

1. Определение «глистные заболевания».
2. Глисты.
3. Стадии развития глистов.
4. Аскариды.
5. Свиной и бычий цепень.
6. Трихинеллы.
7. Широкий лентец.
8. Описторхисы.
9. Эхинококк.
10. Меры профилактики глистных заболеваний на предприятиях общественного ....demo

3.4 Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация

Для уменьшения распространения патогенных микроорганизмов проводят комплекс гигиенических и противоэпидемических мероприятий, в который входят профилактические меры и активные. К профилактическим мерам борьбы с микробиологическими загрязнениями относится соблюдение санитарных норм и правил, действующих на пищевых предприятиях; к активным мерам — дезинфекция, дези.....demo

Дезинфекция

Дезинфекция — это комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных заболеваний во внешней среде физическими, химическими и биологическими методами. На предприятиях хлебопекарной, кондитерской промышленности дезинфекция проводится с целью уничтожения микроорганизмов, которые попадают на продукцию и при размножен.....demo

Регулярно проводится дезинфекция оборудования, инвентаря, производственной посуды.....demo

В качестве щелочных применяют 0,4—0,2 %-ный раствор каустической или 0,5— 2 %-ный раствор кальцинированной соды. Наиболее эффективны горячие растворы соды, так как с повышением температуры их антимикробное де.....demo

К физическим методам дезинфекции относятся воздействие лучистой энергии и влияние повышенных температур (прогревание, кипячение, обработка паром, ультрафиолетовое облучение, применение горячего воздуха (в жарочном шкафу)). Эти методы безвредны для продуктов, обрабатываемых пр.....demo

К химическим методам относят применение различных дезинфицирующих ....demo

Дезинфицирующие средства — хлоросодержащие средства (хлорная известь, хлоамин, антисептол, известковое молоко, анолит, раствор гипохлорита натрия), а также препараты «Септабик» и сред.....demo

Хлоросодержающие дезинфицирующие препараты применяют при температуре не выше 50 °С, т. к. при повышении температуры они вызывают корр.....demo

Для дезинфекции оборудования, инвентаря, производственной посуды, деревянной тары, рук обслуживающего персонала применяют слабые растворы хлорной извести (0,1 —0,2 %-ные). Для дезинфекции полов и стен применяют более концентрированные растворы хлорной извести (5-10 %-ные). Для дезинфекции мусороприемников, туалетов, транспорта, для вывоза отбросов, уборочного инвентаря применяют 10—20 %-ные ра.....demo

Хлорамин является одним из препаратов хлорной извести и обладает хорошими дезинфицирующими свойствами. Он имеет слабый запах хлора, растворы его более стойки по сравнению с растворами .....demo

Дезинсекция

На предприятиях хлебопекарной и кондитерской промышленности распространителями инфекционных заболеваний являются мухи, тараканы и другие насекомые, поэтому необходимо систематически проводить.....demo

Дезинсекция — это комплекс мер по уничтожению вредных насекомых, являющихся переносчиками возбудителей болезней. Методы дезинсекции бывают механические, физические, химические и.....demo

К механическим методам дезинсекции относятся уборка и мойка помещений, к физическим средствам — огонь, сухой и водяной пар, солнечные лучи; к химическим — гидроксид натрия, специальные химические препараты; к биологическим — уничтожение насекомых с помощью пти.....demo

Мухи являются распространителями различных инфекционных заболеваний, переносящими на лапках и теле большое количество патогенных микроорганизмов и яйца гельминтов. Мухи очень быстро размножаются. Борьба с мухами ведется путем профилактических и истребительных мероприятий. Главные профилактические меры против размножения мух — содержание в чистоте и регулярная очистка территории предприятия, своевременный вывоз отходов, правильное устройство мусоросборников и обработка их 10 %-ным ра.....demo

После дезинсекции помещение тщательно убирают и все оборудование пр....demo

Для уничтожения тараканов применяют буру, борную кислоту и др.

Дезинсекцию проводят сотрудники санитарно-эпидемиологических станций в соответствии с инструкциями по применению химичес.....demo

Перед началом работы после дезинсекции необходимо проветривать помещение и провести тщательную влажн.....demo

Обработке подлежат потолки, стены, оконные рамы, двери. Запрещается обрабатывать полы, оборудование, ...demo

Дератизация

Дератизация — это комплекс мер по борьбе с грызунами (мышами, крысами). Грызуны портят сырье, готовую продукцию, а также являются источниками и переносчиками инфекционных заболеваний человека (туляремии, лептоспироза, паратифа, инфекционно.....demo

Существуют профилактические и истребительные меры борьбы с грызунами. К профилактическим мерам относятся устройство полов специальным образом, чтобы они были непроницаемы для грызунов, обивка железом нижних частей дверей в складах и экспедициях, заделка отверстий около технических вводов и т. д. Истребительные меры уничтожения грызунов осуществляют механическим и химическим способами. В качестве механических средств применяют капканы, ловушки и т. д. К химическим средствам относятся ядовитые приманки. Биологические средства борьбы с грызунами на хлебопекарных и кондитерс.....demo

3.5 Санитарные требования, предъявляемые к предприятиям общественного....demo

I Требования к размещению

1.1. Размещение организаций, предоставление земельных участков, утверждение проектной документации на строительство и реконструкцию, ввод в эксплуатацию допускается при наличии санитарно - эпидемиологического заключения об их соответствии санитарным.....demo

1.2. Организации могут размещаться как в отдельно стоящем здании, так и в пристроенном, встроенно - пристроенном к жилым и общественным зданиям, в нежилых этажах жилых зданий, в общественных зданиях, а также на территории промышленных и иных объектов для обслуживания работающего персонала. При этом не должны ухудшаться условия проживания, отдыха,.....demo

Производственные цеха организаций не рекомендуется размещать в подвальных и полуподвальных п.....demo

В нежилых помещениях жилых зданий (кроме общежитий) допускается размещать организации общей площадью не более 700 м2 с числом посадочных мест.....demo

1.3. Ориентация, размещение производственных и складских помещений, их планировка и оборудование должны обеспечивать соблюдение требований санитарного законодательства, технологических регламентов производства, качество и безопасность готовой продукции, а также услови.....demo

1.4. При проектировании, строительстве новых и реконструкции действующих организаций с учетом вырабатываемого ассортимента продукции следует руководствоваться действующими строительными нормами, нормами технологического проектирования организаций общественного питания, а также требовани.....demo

1.5. В организациях не размещаются помещения под жилье, не осуществляются работы и услуги, не связанные с деятельностью организаций общественного питания, а также не содержатся домашние ж.....demo

1.6. Для сбора мусора и пищевых отходов на территории следует предусмотреть раздельные контейнеры с крышками, установленные на площадках с твердым покрытием, размеры которых превышают площадь

основания контейнеров на 1 .....demo

Мусоросборники очищаются при заполнении не более 2/3 их объема, после этого подвергаются очистке и дезинфекции с применением средств, разрешенных органами и учреждениями госсанэпидслужбы в устано.....demo

Площадка мусоросборников располагается на расстоянии не менее 25 м от жилых домов, площадок для игр.....demo

1.7. На территории организаций рекомендуется предусматривать площадки для временной парковки транспорта персонала и .....demo

Площадки должны размещаться со стороны проезжей части автодорог и не располагаться во дворах ж.....demo

II Требования к водоснабжению и канализации

2.1. Организации, независимо от форм собственности, мощности, места расположения, оборудуются системами внутреннего водопровода и.....demo

Водоснабжение организаций осуществляется путем присоединения к централизованной системе водопровода, при его отсутствии оборудуется внутренний водопровод с водозабором из артезианской скважины, кол.....demo

2.2. Качество воды в системах водоснабжения организации должно отвечать гигиеническим требованиям, предъявляемым к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения и нецентрализованног.....demo

2.3. Количество воды, используемой организацией, должно полностью обеспечивать ее по.....demo

2.4. Запрещается использовать горячую воду из системы водяного отопления для технологических, хозяйственно - бытовых целей, а также обработки технологического оборудования, тары, инвент.....demo

В организациях запрещается использовать привозную воду.

2.5. При отсутствии горячей или холодной воды организация приостанавливает сво.....demo

2.6. Сброс в открытые водоемы и на прилегающую территорию неочищенных сточных вод, а также устройство поглощающих колодцев не.....demo

2.7. Все производственные цеха, моечные, дефростер, загрузочную, камеру хранения пищевых отходов следует оборудовать сливными трапами с уклоно.....demo

В тамбуре туалета для персонала следует предусматривать отдельный кран со смесителем на уровне 0,5 м от пола для забора воды, предназначенной для мытья полов, а также сливной трап с .....demo

2.8. Все стационарные организации оборудуются туалетами и раковинами для мытья рук посетителей. Совмещение туалетов для персонала и посетителей не.....demo

I I I Требования к условиям работы

в производственных помещениях

3.1. Производственные, вспомогательные и санитарно - бытовые помещения оборудуются приточно - вытяжной механической вентиляцией в соответствии с требованиями действующих.....demo

В помещениях отделки кондитерских изделий приточная система вентиляции выполняется с противопыльным и бактерицидным фильтром, обеспечивающим подпор чистого воздуха в .....demo

3.2. Оборудование и моечные ванны, являющиеся источниками повышенных выделений влаги, тепла, газов, оборудуются локальными вытяжными системами с преимущественной вытяжкой в зоне максимальн.....demo

3.3. Допустимые величины интенсивности теплового облучения на рабочих местах от производственного оборудования не должны превышать 70 Вт/м2 при облучаемой поверхности тела человека 25 - 50%. Для предотвращения неблагоприятного влияния инфракрасного излучения на организм поваров,.....demo

- применять секционно - модульное оборудование;
- максимально заполнять посудой рабочую поверхность плит;
- своевременно выключать секции электроплит или переключать на меньшую м....demo
- на рабочих местах у печей, плит, жарочных шкафов и другого оборудования, работающего с подогревом, применять воздушное .....demo
- регламентировать внутрисменные режимы труда и отдыха работающих.

3.4. Естественное и искусственное освещение во всех производственных, складских, санитарно - бытовых и административно - хозяйственных помещениях должно соответствовать требованиям, предъявляемым к естественному и искусственному освещению, а также требованиям настоящих Правил. При этом максимально используется ес.....demo

3.5. В цехе для приготовления холодных блюд и закусок, кондитерских цехах, где осуществляется приготовление крема и отделка тортов и пирожных, при привязке проекта предусматривается северо - западная ориентация, а также применение устройств для защиты от инсоляции (жалюзи, специальные стекла и другие устройства, отражающи.....demo

3.6. Беременных, работающих у плит, кондитерских печей, жарочных шкафов, следует переводить по заключению врача на работу, не связанную с интенсивным тепловым воздействием и переноской т.....demo

I V. Требования к устройству и содержанию помещений

4.1. Стены производственных помещений на высоту не менее 1,7 м отделываются облицовочной плиткой или другими материалами, выдерживающими влажную уборку и дезинфекцию. Потолки оштукатуриваются и белятся или отделываются другими материалами. Полы выполняются из ударопрочных материалов, исключающих скольжение, и имеют

укл.....demo

Окраска потолков и стен производственных и вспомогательных помещений кондитерских цехов производится по мере необходимости, но не реже одног.....demo

4.2. Стены и потолки складских помещений оштукатуриваются и белятся. Стены на высоту не менее 1,7 м окрашиваются влагостойкими красками для внутре.....demo

Полы выполняются из влагостойких материалов повышенной механической прочности (ударопрочные) с заделкой сопряжений строительных конструкций мелкоячеистой металлической сеткой, стальным листом или цементно - песчаным раствором с длинной металлической стружкой. Полы по путям загрузки сырья и продуктов питания в складских и производственных помещениях не должны иметь порогов. Загрузочная оборудует.....demo

4.3. Для уборки производственных, складских, вспомогательных помещений, а также туалетов выделяется отдельный инвентарь, который хранится в специально отведенных местах, максимально приближенных к местам уборки. Инвентарь для мытья туалетов имеет сигнальную окраску и.....demo

4.4. В целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний уборка производственных, вспомогательных, складских и бытовых помещений проводится уборщицами, а уборка рабочих мест - работниками на рабочем месте. Для уборки туалетов выделяется сп.....demo

Уборщицы должны быть обеспечены в достаточном количестве уборочным инвентарем, ветошью, моющими и дезинфицирующими.....demo

V. Требования к оборудованию, инвентарю, посуде и таре

5.1 Производственные столы в конце работы тщательно моются с применением моющих и дезинфицирующих средств, промываются горячей водой при температуре 40 - 50 град. С и насухо вытираются сухо.....demo

5.2. В целях предупреждения инфекционных заболеваний разделочный инвентарь закрепляется за каждым цехом и имеет специальную.....demo

Разделочные доски и ножи маркируются в соответствии с обрабатываемым на них продуктом: "СМ" - сырое мясо, "СР" - сырая рыба, "СО" - сырые овощи, "ВМ" - вареное мясо, "ВР" - вареная рыба, "ВО" - вареные овощи, "МГ" - мясная гастрономия, "Зелень", "КО" - квашеные овощи, "Сельдь", "Х" - хлеб, "РГ" -.....demo

5.3. Колода для разруба мяса устанавливается на крестовине или специальной подставке, скрепляется металлическими обручами, ежедневно по окончании работы зачищается ножом и посыпается солью. Периодически по мере необходимости колоду спилива.....demo

Хранят инвентарь в специально отведенном месте.

5.4. Для приготовления и хранения готовой пищи рекомендуется использовать посуду из нержавеющей стали. Алюминиевая и дюралюминиевая посуда используется только для приготовления и кратковременног.....demo

5.5. Посуду с трещинами, сколами, отбитыми краями, деформированную, с поврежденной эмалью не и.....demo

5.6. В пивных барах кружки, стаканы, бокалы промываются горячей водой не ниже 45 - 50 град. С с применением моющих и дезинфициру.....demo

Для ополаскивания бокалов, стаканов, кружек дополнительно оборудуются шприцевальные .....demo

5.7. При выходе из строя посудомоечной машины, отсутствии условий для ручного мытья посуды, а также одноразовой столовой посуды и приборов работа организации не .....demo

5.8. Мытье столовой посуды ручным способом производят в следующем ....demo

- механическое удаление остатков пищи;

- мытье в воде с добавлением моющих средств в первой секции ванны;

- мытье во второй секции ванны в воде с температурой не ниже 40 град. С и добавлением моющих средств в количестве, в два раза меньшем, чем в первой.....demo

- ополаскивание посуды в металлической сетке с ручками в третьей секции ванны горячей проточной водой с температурой не ниже 65 град. С с помощью гибкого шланга с ду.....demo

- просушивание посуды на решетчатых полках, стеллажах.

5.9. В конце рабочего дня проводится дезинфекция всей столовой посуды и приборов средствами в соответствии с инструкциями по и.....demo

5.10. Мытье кухонной посуды производят в двухсекционных ваннах в следующем ....demo

- механическая очистка от остатков пищи;

- мытье щетками в воде с температурой не ниже 40 град. С с добавлением моющих.....demo

- ополаскивание проточной водой с температурой не ниже 65 град. С;

- просушивание в опрокинутом виде на решетчатых полках, стеллажах.

5.11. Столовые приборы при обработке ручным способом подвергают мытью с применением моющих средств, последующему ополаскиванию в проточной воде и прокаливанию в духовых, пекарских, сухожаровых шкафах .....demo

5.12. Чистые кухонную посуду и инвентарь хранят на стеллажах на высоте не менее 0,5 .....demo

Чистую столовую посуду хранят в закрытых шкафах или на решетках.

Чистые столовые приборы хранят в зале в специальных ящиках - кассетах, ручками вверх. Хранение их на подносах россыпью не разрешается. Кассеты для столовых приборов ежедневно подвергают санит.....demo

5.13. Щетки для мытья посуды после окончания работы очищают, замачивают в горячей воде при температуре не ниже 45 град. С с добавлением моющих средств, дезинфицируют (или кипятят), промывают проточной водой, затем просушивают и хранят в специальн.....demo

VI. Требования к транспортировке, приему

и хранению сырья, пищевых продуктов

6.1. Кузов автотранспорта изнутри обивается материалом, легко поддающимся санитарной обработке, и оборудуется .....demo

6.2. Лица, сопровождающие продовольственное сырье и пищевые продукты в пути следования и выполняющие их погрузку и выгрузку, пользуются санитарной одеждой (халат, рукавицы и др.), имеют личную медицинскую книжку установленного образца с отметками о прохождении медицинских осмотров, результатах лабораторных исследований и прохождении профессиональной гигиенической п.....demo

6.3. Для предотвращения возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) в организации запрещае.....demo

- продовольственное сырье и пищевые продукты без документов, подтверждающих их качество и без.....demo

- мясо и субпродукты всех видов сельскохозяйственных животных без клейма и ветеринарного свид.....demo

- рыбу, раков, сельскохозяйственную птицу без ветеринарного свидет....demo

- непотрошеную птицу (кроме дичи);

- яйца с загрязненной скорлупой, с насечкой, "тек", "бой", а также яйца из хозяйств, неблагополучных по сальмонеллезам, утиные и .....demo

- консервы с нарушением герметичности банок, бомбажные, "хлопуши", банки с ржавчиной, деформированные, бе.....demo

- крупу, муку, сухофрукты и другие продукты, зараженные амбарными вред....demo

- овощи и фрукты с наличием плесени и признаками гнили;

- грибы несъедобные, некультивируемые съедобные, червивые, мятые;

- пищевые продукты с истекшими сроками годности и признаками недоброкачеств....demo

- продукцию домашнего изготовления.

6.4. Продукты следует хранить в таре производителя (бочки, ящики, фляги, бидоны и др.), при необходимости - перекладывать в чистую, промаркированную в соответствии с видом продукта произв.....demo

6.5. Продукты без упаковки взвешивают в таре или на чистой бумаге.

6.6. Продукты следует хранить согласно принятой классификации по видам продукции: сухие (мука, сахар, крупа, макаронные изделия и др.); хлеб; мясные, рыбные; молочно - жировые; гастрономические;.....demo

Сырье и готовые продукты следует хранить в отдельных холодильных камерах. В небольших организациях, имеющих одну холодильную камеру, а также в камере суточного запаса продуктов допускается их совместное кратковременное хранение с соблюдением условий товарного соседства (на отдельных.....demo

VII. Требования к обработке сырья

и производству продукции

7.1. Продукция готовится партиями по мере ее спроса и реализации.

7.2. Обработка сырых и готовых продуктов производится раздельно в специально оборудованных цехах. В организациях, не имеющих цехового деления, с ограниченным ассортиментом выпускаемых блюд допускается обработка сырья и готовой продукции в одном помещении.....demo

7.3. Мясо дефростируют двумя способами. Медленное размораживание проводится в дефростере при температуре от 0 до +6 град. С, при отсутствии дефростера - в мясном цехе на производственных столах. Мясо в воде или около плиты не размораживают. Повторное замораживание дефростированного .....demo

7.4. Мясо в тушах, половинах и четвертинах перед обвалкой тщательно зачищают, срезают клейма, удаляют сгустки крови, затем промывают проточной водой при.....demo

По окончании работы щетки очищают, промывают горячими растворами моющих средств при температуре 45 - 50 град. С, ополаскивают, замачивают в дезрастворе на 10 - 15 мин., ополаскивают проточной водо.....demo

7.5. Мясной фарш хранят не более 6 ч при температуре от +2 до +4 град. С. При отсутствии холода хранение фарша з.....demo

7.6. Субпродукты (мозги, почки, рубцы) дефростируют на воздухе или в воде. Перед тепловой обработкой мозги, вымя, почки, рубцы вымачивают в х.....demo

7.7. Тушки птицы размораживают на воздухе, затем промывают проточной водой и укладывают разрезом вниз для стекания воды. Для обработки сырой птицы выделяют отдельные столы, разделочный и производст.....demo

7.8. Рыбу размораживают на воздухе или в холодной воде с температурой не выше +12 град. С из расчета 2 л на 1 кг рыбы. Для сокращения потерь минеральных веществ в воду рекомендуется добавлять соль из расчета 7 - 10 г на 1 л. Не рекомендуется размораживать в воде рыбное филе, р.....demo

7.9. Салаты, винегреты в не заправленном виде хранят при температуре 4 +/- 2 град. С не более 6 ч. Заправлять салаты и винегреты следует непосредственно п.....demo

Условия хранения салатов с продленными сроками годности должны соответствовать требованиям технических условий, на которые выдается санитарно-эпидемиологическое заключение органов и учреждений госсанэпидслужбы в устан.....demo

Салаты из свежих овощей, фруктов и зелени готовят партиями по мере....demo

7.10. При приготовлении студня отваренные мясопродукты и другие компоненты заливают процеженным бульоном и подвергают повторному кипячению. Студень в горячем виде разливают в предварительно ошпаренные формы (противни) и оставляют для остывания до температуры 25 град. С на производственных столах. Последующее доохлаждение и хранение при температуре 4 +/- 2 град. С осуществляется в холодильнике в холодном цехе.

Реализация студня без наличия холодильного обор.....demo

7.11. Готовность изделий из мяса и птицы определяется выделением бесцветного сока в месте прокола и серым цветом на разрезе продукта, а также температурой в толще продукта. Для натуральных рубленых изделий - не ниже 85 град. С, для изделий из котлетной массы - не ниже 90 град. С. Указанная температура выдержива.....demo

7.12. Готовность изделий из рыбного фарша и рыбы определяется образованием поджаристой корочки и легким отделением мяса от кости в порцио.....demo

7.13. Приготовление кулинарных изделий в грилях осуществляют в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, при этом температура в толще готового продукта должна быть не н.....demo

7.14. При жарке изделий во фритюре рекомендуется использовать специализированное оборудование, не требующее дополнительного добавления фри.....demo

7.15. Отварное мясо, птицу и субпродукты для первых и вторых блюд нарезают на порции, заливают бульоном, кипятят в течение 5 - 7 мин. и хранят в этом же бульоне при температуре +75 град. С до отпус.....demo

7.16. При приготовлении начинки для пирожков и блинчиков фарш из предварительно отваренного мяса или ливера жарят на противне не менее 5 - 7 мин., периодиче.....demo

Готовую начинку следует использовать в течение 2 ч после жарки.

7.17. Обработка яйца, используемого для приготовления блюд, осуществляется в отведенном месте в специальных промаркированных емкостях в следующей последовательности: теплым 1 - 2-процентным раствором кальцинированной соды, 0,5-процентным раствором хлорамина или другими разрешенными для этих целей моющими и дезинфицирующими средствами, после чего ополаскивают холодной проточной водой. Чистое яйцо выкладывают в чистую п.....demo

Яичный порошок после просеивания, разведения водой и набухания в течение 30 - 40 мин. сразу же подвергают кулинарно.....demo

7.18. Для предотвращения возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) в организациях.....demo

- изготовление и продажа изделий из мясной обрези, свиных баков, диафрагмы, крови, рулетов из мя.....demo
- изготовление макарон по-флотски;
- использование творога из непастеризованного молока;
- приготовление блинчиков с творогом из непастеризованного молока;
- использование сырого и пастеризованного фляжного молока в натуральном виде без предварительного.....demo
- переливание кисломолочных напитков (кефир, ряженка, простокваша, ацидофилин и др.) из потребительской тары в котлы - их порционируют непосредственно из бутылок, пакетов в стаканы или подают на раздачу в за.....demo

- использование простокваши - самокваса в качестве напитка, приготовление из него.....demo

- приготовление консервов овощных, мясных, рыбных, грибных в герметичн....demo

- приготовление кисломолочных напитков, производство пива, алкогольных и безалкогольных.....demo

- приготовление сушеной и вяленой рыбы;

- изготовление сухих грибов.

7.19. При наличии санитарно - эпидемиологического заключения органов и учреждений госсанэпидслужбы в организациях допускается приготовление и реализация полуфабрикатов, копченых мясных изделий, кур и уток, соленой и копченой рыбы, соленых и квашеных овощей без герметической упаковки, кваса, хлеба, а также друг.....demo

7.20. Приготовление блюд на мангалах, жаровнях, решетках, котлах в местах отдыха и на улицах разрешается при условии изготовления полуфабрикатов в стационарных организациях и наличии санитарно - эпидемиологического заключения органов и учреждений госсанэпидслужбы. При этом необходимо соблюдени.....demo

- наличие павильона, подключенного к сетям водопровода и канализации, а также холодильного оборудования для хранения пол.....demo

- наличие в базовой организации условий для обработки инвентаря...demo

- использование для жарки древесины или готового древесного угля, металлических шампуров, а для отпуска - одноразовой посуды и столо.....demo

- осуществление жарки непосредственно перед реализацией;

- наличие у работников личной медицинской книжки установленного образца с отметками о прохождении необходимых обследований, результатов лабораторных исследований, прохождении профессиональной гигиенической подготов.....demo

- наличие условий для соблюдения работниками правил личной гигиены.

7.21. Приготовление и реализация студней и паштетов, заливных из мяса, птицы, рыбы, блинчиков и пирожков с мясным и ливерным фаршем и других изделий повышенного эпидемического риска допускаются при наличии санитарно - эпидемиологического заключения органов и учреждени.....demo

Вопросы для самоконтроля

1. Требования к размещению предприятий общественного питания.
2 Требования к водоснабжению и канализации.
3 Требования к условиям работы в производственных помещениях.
4 Требования к устройству и содержанию помещений.
5 Требования к оборудованию, инвентарю, таре, посуде.
6 Требования к транспортировке, приёму, хранению сырья, пищевых пр....demo
7 Требования к обработке сырья и производству продукции.

4 Задания для домашней контрольной работы

В процессе изучения данного курса студент выполняет контрольную работу, цель которой выявить степень усвоения материа.....demo

Вариант контрольной работы выбирается по последней цифре шифра закрепленного за студентом. Письменные ответы должны быть обстоятельными, краткими и теоретически.....demo

В каждом варианте контрольной работы необходимо выполнить три з...demo

1) Дать ответ на теоретический вопрос;

2) Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых .....demo

3) Определить суточные энергозатраты скорым методом, с учётом коэффициента физической а.....demo

Варианты контрольных работ:

1 вариант:

1. Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре.
2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес.....demo
3. Определить суточные энергозатраты медицинского работника, женщины 45 лет скорым.....demo

2 вариант:

1. Санитарные требования к устройству и содержанию предприятий общественного.....demo
2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес.....demo
3. Определить суточные энергозатраты металлурга, мужчины 55 лет скорым ....demo

3 вариант:

1. Моющие средства, используемые на предприятиях общественного питания. Определение. Виды. Назначение. Т.....demo
2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес.....demo
3. Определить суточные энергозатраты землекопа, мужчины 34 лет скорым ....demo

4 вариант:

1. Гигиена труда.
2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес.....demo
3. Определить суточные энергозатраты горнорабочего, мужчины 30 лет, скорым ....demo

5 вариант:

1. Личная гигиена работников предприятий общественного питания.
2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных

пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес.....demo
3. Определить суточные энергозатраты учителя в школе, женщины 28 лет, скорым.....demo

6 вариант:

1. Санитарные требования к транспорту и перевозке пищевых продуктов.
2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес.....demo
3. Определить суточные энергозатраты работника «Химмаша», мужчины 36 лет, скорым.....demo

7 вариант:

1. Санитарные требования к складским помещениям и хранению пищевых пр....demo
2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес.....demo
3. Определить суточные энергозатраты комбайнёра, мужчины 26 лет, скорым ....demo

8 вариант:

1. Санитарные требования к механической кулинарной обработке.
2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес.....demo
3. Определить суточные энергозатраты секретаря – референта, женщины 23 лет, скорым.....demo

9 вариант:

1. Санитарные требования к тепловой обработке продуктов и процессу приготовле.....demo
2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес.....demo
3. Определить суточные энергозатраты студента гуманитарного ВУЗа, девушки 20 лет, скоры.....demo

10 вариант:

1. Санитарные требования к реализации готовой продукции.
2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес.....demo
3. Определить суточные энергозатраты механизатора, мужчины 58 лет скорым ....demo

.5 Перечень практических работ

Практическая работа № 1.
Определение физиологической потребности организма в энергии и основных пищевых веществах. Оценка пище.....demo

.6 Экзаменационные вопросы

1) Основные сведения о гигиене и санитарии. Определения: гигиена, санитария, гигиена труда, гигиена питания, производственн.....demo
2) Личная гигиена работников общественного питания.
3) Улучшение условий труда на производстве.
4) Предупреждение травматизма и оказание доврачебной помощи.
5) Вредные привычки и борьба с ними.
6) Инфекционные заболевания персонала предприятий общественного питания и их предуп.....demo
7) Пищевые инфекции.
8) Зоонозы. Меры предупреждения.
9) Острые кишечные инфекции. Меры предупреждения.
10) Пищевые отравления. Основные понятия. Классификация.
11) Пищевые отравления бактериального происхождения. Меры предупре...demo
12) Стафилококковое отравление. Меры предупреждения.
13) Микотоксикозы.
14) Пищевые отравления немикробного происхождения.
15) Глистные заболевания.
16) Моющие средства. Требования. Классификация.
17) Требования к территории предприятий общественного питания.
18) Требования к планировке и устройству помещений.
19) Требования к отделке помещений.
20) Требования к водоснабжению, канализации, отоплению, микроклимату, вентиляции и о.....demo
21) Требования к санитарному содержанию предприятий общественного п...demo
22) Санитарные требования к оборудованию предприятий.
23) Санитарные требования к мебели зала предприятия.
24) Санитарные требования к инвентарю и инструментам.
25) Санитарные требования к кухонной посуде и таре.
26) Санитарные требования к столовой посуде.
27) Дезинфекция на предприятиях общественного питания.
28) Дезинсекция на предприятиях общественного питания.
29) Дератизация на предприятиях общественного питания.

30) Требования к транспорту и перевозке пищевых продуктов.
31) Требования к складским помещениям и хранению пищевых продуктов.
32) Требования к реализации готовой продукции.
33) Требования к обслуживанию потребителей.
34) Санитарный контроль качества готовой пищи.
35) Санитарные требования к механической кулинарной обработке продуктов.
36) Санитарные требования к тепловой обработке продуктов.
37) Санитарные правила приготовления скоропортящихся мясных блюд и и...demo
38) Санитарные требования к приготовлению холодных и сладких блюд.
39) Санитарные требования к приготовлению кондитерских и кремовых.
40) Пищевые вещества и их значение. Белки.
41) Пищевые вещества и их значение. Жиры.
42) Пищевые вещества и их значение. Углеводы.
43) Пищевые вещества и их значение. Витамины.
44) Пищевые вещества и их значение. Минеральные вещества.
45) Пищевые вещества и их значение. Вода.
46) Процесс пищеварения. Схема пищеварительного аппарата.
47) Пищеварение в ротовой полости.
48) Пищеварение в тонком и толстом кишечнике.
49) Усвояемости пищи.
50) Общие понятия об обмене веществ.
51) Суточный расход энергии человека.
52) Рациональное сбалансированное питание. Нормы и принципы.
53) Возрастные особенности и нормы питания детей и подростков.
54) Санитарные требования к кулинарной обработке блюд и режиму питания детей и по.....demo
55) Санитарно – эпидемиологический надзор и санитарно – эпидемиологическое законода.....demo

7 Список литературы

Порядковый номер и библиографическое описание рекомендуемого источника л....demo	Шифр библиотеки СТФ КемТИПП	Планируемое число студентов пользователей	Число экземпляров, выделяемое библиотекой на данный поток студентов
1	2	3	4
1 Федеральные законы и нормативные документы			
1 СанПиН 2.3.2.1078 – 01 Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых .....demo	Раздаточный материал		
2 СанПиН 4.2-123-4116-86 Условия и сроки хранения особо скоропортящихся ....demo	Раздаточный материал		
2 Основная литература			
3 Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии: Учебник для нач.проф.образования: Учеб.пособие для сред. проф. образования/Зинаида Петровна Матюхина. – 3-е изд, стер. – М.:Издательский центр «Академия.....demo	М 35	30	30

4 Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария: учебник для студ.сред.проф.учеб.заведений /А.Н. Мартинчик, А.А.Королёв, Ю.В. Несвижский. – М.: Издательский центр «Академия».....demo	36 – 1 М 292	30	30
5 Рубина Е.А., Малыгина В.Ф. Микробиология, физиология питания, санитария: учебное пособие /Е.А. Рубина, В.Ф. Малыгина. М.:ФОРУМ, 2010 – 240 с.- (Проф.....demo	Р 87	30	14
1	2	3	4
3 Дополнительная литература			
6 Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии: учебник для нач.проф. образования/З.П.Матюхина. – 3 – е изд.испр. и допол. – М.: Издательский центр «Академия»,.....demo	М 353	10	5
7 Качурина Т.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены. Рабочая тетерадь: учеб.пособие для нач.проф.образования/Т.А. Качурина. – М.: Издательский центр «Академия.....demo	28. 073 К 309	30	15
10 Химический состав пищевых продуктов. Книги1,2. Под ред. И.М. Скурихина, М.Н. волгарева. – М.: Агропроми.....demo	Х 112	10	10

11 Химический состав российских продуктов питания. Под ред.И.М.Скурихина и В.А. Тутельяна. – М.:ДеЛи Принт, 20.....demo	X 213	10	4

Приложение А

Коэффициенты энергетической ценности:

Пищевое вещество	Энергетическая ценность, ккал/г
Белки	4,0
Жиры	9,0
Углеводы	4,0
Сумма моно- и дисахаридов	3,8
Ксилит, сорбит	...demo
Крахмал	....demo
Этиловый спирт (этанол)	....demo
Пищевые волокна	....demo
Органические кислоты:	
уксусная	....demo
яблочная	....demo
молочная	....demo
лимонная	....demo

Таблица 1

Определение суточного расхода энергии хронометражно-табличным методом (вес....demo

№	Вид деятельности	Продолжительность в мин.	Расход энергии	
			ккал/кг/мин	вычисление расхода энергии (ккал/кг/мин) × масса тела × время)
1. 2. 3. и т.д.				
		Итого:		Итого + 5%

Таблица 2

Расход энергии при различных видах деятельности (включая основной...demo

№ п/п	Вид деятельности	Энергозатраты ккал/кг/мин.
1	2	3
1.	Сон	0,0155
II. Учебное время		
2.	Слушание лекций	0,0243
3.	Практические занятия лабораторные	0,0360
4.	Практические занятия семинарские	0,0250
5.	Практические занятия семинарско-лабораторные	0,0300
6.	Перерывы	0,0258
2. Внеучебное время		
7.	Подготовка к занятиям	0,0250
8.	Сбор на занятия	0,0455

9.	Дорога: ходьба по асфальтовой дороге (4-5 км/час) ходьба по полевой дороге (4-5 км/час) ходьба по снежной дороге ходьба со скоростью 6 км/час ходьба со скоростью 8 км/час езд.....demo	 0,0597 0,0626 0,0914 0,0714 0,1371 0,0267
3. Домашняя работа		
10.	Мытье пола	0,0548
11.	Мытье посуды	0,0343
12	Вытирание пыли	0.0411
13.	Подметание пола	0,0402
14.	Глажение белья	0,0323
15.	Стирка белья вручную	0,0511
16.	Шитье, ручное вязание	0,0265
17.	Покупка товаров, продуктов	0,0450
18.	Уход за детьми	0,0360
19.	Работа в личном подсобном хозяйстве	0,0757
20	Пилка дров	0,1143
21.	Хозяйственная работа	0,0573
22.	Приготовление пищи	0,0330
23.	Уход за помещением, мебелью, бытовыми приборами	0,0402

4. Самообслуживание		
24.	Уборка постели	0,0329
25.	Прием пищи сидя	0,0236
26.	Умывание (по пояс)	0,0504
27.	Душ	0,0570
28.	Личная гигиена	0,0329
29.	Чистка одежды и обуви	0,0493
30.	Одевание и раздевание одежды и обуви	0,0264
5. Свободное время		
31.	Отдых стоя	0,0264
32.	Отдых сидя	0,0229
33.	Отдых лежа (без сна)	0,0183
34.	Чтение молча	0,0230
35.	Чтение вслух	0,0250
36.	Писание писем	0,0240
37.	Танцы легкие	0,0596
38.	Танцы энергичные	0,1614
39.	Пение	0,0290
40.	Игра в шахматы	0,0242
41.	Общественная работа	0,0490
42.	Воскресники (уборка территории)	0,0690
43.	Занятия физкультурой и спортом:	

	утренняя гимнастика (физические упражнения)	0,0648
	бадминтон	0,0833
	бильярд	0,0416
	бейсбол	0,0657
	баскетбол	0,2042

	бокс	0,2142

верховая езда	0,0914

волейбол	0,0773

бег со скоростью 8 км/час	0,1357
бег со скоростью 180 м/мин	0,1780
бег со скоростью 320 м/мин	0,3200
гимнастика (вольные упражнения)	0,0845
гимнастика (занятия на снарядах)	0,1280
гольф	0,0742
гребля	0,1100
дзюдо	0,3252
езда на велосипеде (13-21 км/час)	0,1285
катание на коньках	0,1017
лыжный спорт (подготовка лыж)	0,0546
лыжный спорт (передвижение по пересеченной местности)	0,2086
лыжный спорт (учебные занятия)	0,1707
мотобол	0,1485
плавание	0,1190
регби	0,1957
ручной мяч	0,1957
стрелковые занятия с ружьем	0,0893
теннис	0,1095
теннис настольный	0,0666
футбол	0,1190
хоккей на льду	0,4000

6. Работа на производстве		
44.	Работа бетонщика	0,0856
45.	Умственный труд	0,0243
46.	Работа врача хирурга	0,0855
47.	Работа в лаборатории стоя	0,0360
48	Работа в лаборатории сидя	0,0250
49	Работа в научной лаборатории	0,0309
50.	Работа каменщика	0,0952
51.	Работа на комбайне	0,0378
52.	Работа в учреждении	0,0257
53.	Вождение транспортных средств	0,0228
54.	Пошив одежды	0,0414
55.	Работа в сфере обслуживания (ремонт)	0,0328
56.	Работа парикмахера	0,0333
57.	Работа в столовой	0,0566
58.	Работа в пекарне	0,0383
59.	Работа на пивзаводе	0,0450
60.	Работа в прачечной	0,0566
61.	Работа в легкой промышленности	0,0466
62.	Работа медсестры, санитара	0,0550
63.	Работа плотника	0,0833
64.	Работа почтальона	0,0857

65.	Работа сапожника	0,0429
66.	Работа в сельском хозяйстве	0,0785
67.	Работа столяра	0,0571
68.	Работа слесаря	0,0500
69.	Работа на счетной машине	0,0247
70.	Работа текстильщика	0,0450
71.	Работа химика-аппаратчика	0,0504
72.	2 Работа шахтера (добыча угля комбайном)	0,0504
73.	Работа шахтера (добыча угля отбойным молотком)	0,0713
74.	Работа шофера на грузовой машине	0,0466

Таблица 3

Коэффициенты физической активности (КФА)

Группа труда	КФА	
	мужчины	женщины
I	1,4	1,4
II	1,6	1,6
III	1,9	1,9
IV	2,2	2,2
V	2,4	-

I трудовая группа — работники преимущественно умственного труда (очень легкая физическая активность): научные работники, студенты гуманитарных специальностей, операторы ЭВМ, Контролеры, педагоги, диспетчеры, работники пультов управления, медработники, работники учета, секретари и т.д. КФА — I, I; суточный расход энергии в зависимости от пола и возраста (ос.....demo
// *группа* — работники, занятые легким трудом (легкая фи-шческая активность): водители транспорта, работники конвей-гров, весовщики, упаковщики, швейники, работники радиоэлектронной промышленности, агрономы, медсестры, санитары, работники связи, сферы обслуживания, продавцы промтоваров и др. КФА — 1,6; суточный расход энергии в зависимости от пола и возраста сос.....demo
III группа — работники средней тяжести труда (средняя физическая активность): слесари, наладчики, настройщики, станочники, буровики, водители экскаваторов, бульдозеров, угольных комбайнов, автобусов, врачи-хирурги, текстильщики, обувщики, железнодорожники, продавцы продтоваров, водники, аппаратчики, металлурги-доменщики, работники химзаводов, работники общественного питания и др. КФА — 1,9; суточный расход энергии в зависимости от возраста и пола со.....demo
IVгруппа — работники тяжелого физического труда (высокая физическая активность): строители, помощники буровиков, проходчики, сельхозрабочие и механизаторы, доярки, овощеводы, деревообработчики, металлурги, литейщики и др. КФА — 2,2; суточный расход энергии в зависимости от пола и возраста состав.....demo
V группа — работники особо тяжелого физического труда (очень высокая физическая активность): механизаторы и сельхозрабочие в посевной и уборочный периоды, горнорабочие, вальщики леса, бетонщики, каменщики, землекопы, грузчики немеханизированного труда и др. КФА — 2,4; суточный расход энергии в зависимости от пола и возраста состав.....demo

Таблица 4

Расход энергии на основной обмен

Основной обмен, ккал/сут									
мужчины					женщины				
возраст					возраст				
масса тела, кг	18-29 лет	30-39 лет	40-59 лет	60-74 лет	масса тела, кг	18-29 лет	30-39 лет	40-59 лет	60-74 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	1788	1640	75	1600	1550	1510	1430
90	2110	1990	1870	1720	80	1680	1630	1580	1500

Приложение Б

Пример определения суточных энергозатрат скорым методом

Задание: Определить суточные энергозатраты преподавателя СТФ КемТИПП, женщина 35 лет, масса т.....demo

Для ориентировочного определения суточных энергозатрат взрослого трудоспособного населения существует *скорый метод*, учитывающий коэффициент физической активности (КФА) и величину основно.....demo

Коэффициент физической активности (КФА) - это отношение суточных энергозатрат к величине основн.....demo

Для расчета суточных энергозатрат необходимо умножить величину

коэффициента физической активности, соответствующего определенной профессиональной группе (табл. 3) на величину основного обмена с учетом пола, возрас.....demo

$$\Sigma = КФА \times ВОО.$$

Находим по таблицам величины КФА и ВОО и рассчитываем суточные энергоз....demo

Сравниваем и проанализируем полученную величину с величиной энергозатрат, определенную хронометражно-табличны.....demo

$\Sigma = 1{,}4 \times 1260$; $\Sigma = 1764$

Приложение В

Пример определения суточного расхода энергии хронометражно – табличным ....demo

Задание: Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес.....demo

Из таблицы 2 выписываем расход энергии при различных видах деятельности (включая основ.....demo

№ п/п	Вид деятельности	Продолжительность, в мин.	Расход энергии	
			ккал/кг/мин	Вычисление расхода энергии(ккал/кг/мин*масса тела*время)
1	Уборка постели	5	0,0329	8,7185
2	Душ	7	0,0570	21,147
3	Умывание (по пояс)	10	0,0504	26,712
4	Приём пищи сидя	90	0,0236	112,572
5	Приготовление пищи	135	0,0330	236,115
6	Мытьё посуды	30	0,0548	87,132
7	Личная гигиена	20	0,0329	34,874

8	Одевание и раздевание одежды и обуви	15	0,0264	20,988
9	Ходьба по асфальтовой дороге (4-5 км/ч)	50	0,0597	158,205
10	Слушание лекций	85	0,0243	109,4715
11	Практические занятия семинарские	85	0,0250	112,625
12	Практические занятия семинарско - лабораторные	85	0,0300	135,15
13	Перерывы	20	0,0258	27,348
14	Подготовка к занятиям	110	0,0250	145,75
15	Собирание на занятия	20	0,0455	48,23
16	Уход за помещением, мебелью, бытовыми приборами	20	0,0402	42,612
17	Отдых стоя	20	0,0264	27,984
18	Отдых сидя	43	0,0229	52,1891
19	Чтение молча	90	0.0230	109,71
20	Умственный труд	80	0,0243	103,032
21	Сон	420	0,0155	345,03
	Итого:	1440		1965,6+5%=2064,9