

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Контрольный
экземпляр



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, профессор

С.В. Губкин

06.06.2017

Рег. № УД- 6.03-16/1718 уч.

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности:

1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело»

Учебная программа составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь 30.08.2013 № 88

СОСТАВИТЕЛИ:

Н.Л.Бацукова, заведующий кафедрой общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Т.И.Борщинская, доцент кафедры общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат химических наук, доцент;

П.Г.Новиков, доцент кафедры общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.В.Борушко, старший преподаватель кафедры общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук.

РЕЦЕНЗЕНТЫ :

Е.О. Гузик, заведующий кафедрой гигиены и медицинской экологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кандидат медицинских наук, доцент;

И.П. Семенов, заведующий кафедрой гигиены труда учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

(протокол № 7 от 09.12.2016);

Методической комиссией медико-профилактических дисциплин учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

(протокол № 11 от 30.05.2017)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Гигиена питания — учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания и методики, позволяющие оценить влияние алиментарного фактора на здоровье населения, изучить принципы организации рационального питания здорового и больного человека и обеспечения безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Учебная программа по учебной дисциплине «Гигиена питания» направлена на изучение новейших данных по гигиеническим основам физиологии и биохимии питания, основам рационального питания различных групп населения, пищевой и биологической ценности продуктов питания и их санитарно-эпидемиологической роли, пищевых отравлений и их профилактики, государственного санитарного надзора в области гигиены питания.

Цель преподавания и изучения учебной дисциплины «Гигиена питания» состоит в формировании у студентов навыков и умений, направленных на предупреждение заболеваний, связанных с характером питания, и приобретении научных знаний о пищевой ценности и безопасности пищевых продуктов, о способах и методах сохранения и укрепления здоровья населения путём разработки комплекса медико-профилактических мероприятий на основе знаний причинно-следственных связей питания и состояния здоровья человека.

Задачи изучения дисциплины состоят в приобретении студентами академических компетенций, основу которых составляет способность к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, овладению методами приобретения и осмысления знания:

- норм физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии;
- причин и механизмов развития, важнейших проявлений алиментарных заболеваний, пищевых отравлений;
- требований к качеству пищевой продукции и рекомендаций по употреблению различных групп пищевых продуктов в зависимости от возрастных, социальных, географических и экологических факторов;
- правил организации мероприятий по государственной санитарно-гигиенической экспертизе качества и безопасности пищевых продуктов и контактирующих с ними материалов.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании социально-личностных и профессиональных компетенций, основа которых заключается в формировании профилактического мышления в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии; изучении методов проведения предупредительного и текущего санитарного надзора в области гигиены питания, а также санитарно-лабораторного контроля.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Гигиена питания» осуществляется на базе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих дисциплин:

Биоорганическая химия. Строение и обмен в организме нутриентов. Биохимические методы контроля состояния питания организма.

Нормальная физиология. Обмен веществ и энергии. Энергетическая роль обмена веществ. Энерготраты. Принципы составления пищевых рационов.

Медицинская биология и общая генетика. Ядовитые грибы, растения, животные (отравления, профилактика).

Микробиология, вирусология, иммунология. Пищевые отравления: этиология, патогенез, клиника, диагностика.

Изучение учебной дисциплины «Гигиена питания» должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требования к академическим компетенциям

Студент должен:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью)
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

Требования к социально-личностным компетенциям

Студент должен:

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

Требования к профессиональным компетенциям

- ПК-1. Применять полученные знания и умения для сохранения и укрепления здоровья населения.
- ПК-2. Использовать знания общемедицинских и специальных дисциплин, а также занятия физической культурой и спортом для сохранения собственного здоровья и пропаганды здорового образа и стиля жизни.
- ПК-3. Проводить диагностику здоровья.
- ПК-4. Проводить профилактические мероприятия среди населения, в том числе с использованием современных информационных технологий.
- ПК-5. Осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
- ПК-6. Использовать профессиональные знания в экспертной и консультационной работе.

- ПК-7. Оформлять экспертные и консультационные заключения.
- ПК-8. Планировать и проводить лабораторные исследования.
- ПК-9. Давать оценку и осуществлять прогноз по результатам лабораторных исследований.
- ПК-10. Взаимодействовать с коллегами на основе нормативно-правовых актов.
- ПК-11. Анализировать и оценивать собранные данные.
- ПК-12. Готовить доклады, материалы и презентации по заданной теме.
- ПК-13. Пользоваться глобальными информационными ресурсами.
- ПК-14. Готовить и проводить организационные собрания по заданной теме.
- ПК-15. Организовывать работу малых коллективов исполнителей для достижения поставленных целей.
- ПК-16. Владеть современными средствами телекоммуникаций.
- ПК-17. Заполнять медицинскую, отчетную и иную документацию по установленным формам.
- ПК-18. Взаимодействовать со специалистами смежных профессий, вести переговоры, разрабатывать документы для утверждения с другими заинтересованными участниками.
- ПК-19. Проводить профессиональное обучение среднего и младшего медицинского персонала, учебные занятия со студентами, курсантами, слушателями, планировать и проводить воспитательную работу с обучающимися
- ПК-20. Работать с научной литературой и создавать личную научно-практическую информационную базу данных.
- ПК-21. Планировать и проводить научные исследования по специальности.
- ПК-22. Подготавливать и оформлять результаты научных исследований к опубликованию.
- ПК-23. Организовать свой труд на научной основе с использованием компьютерных технологий обработки информации в сфере профессиональной деятельности

В результате изучения учебной дисциплины «Гигиена питания» студент должен:

знать:

- гигиенические основы физиологии и биохимии питания;
- научные проблемы питания и связи питания со здоровьем и трудоспособностью населения;
- основы рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения;
- показатели пищевой и биологической ценности продуктов питания;
- гигиену технологического процесса производства пищевых продуктов и условий труда работников пищевых объектов;
- организационно-правовые основы государственного санитарно-

эпидемиологического надзора в области гигиены питания;

- основы санитарно-просветительной работы по повышению гигиенических знаний у населения и гигиенического обучения работников пищевых объектов;

уметь:

- осуществлять организационно-методическую работу в области гигиены питания;

- организовывать и осуществлять предупредительный и текущий санитарный надзор за пищевыми объектами;

- проводить мероприятия по повышению гигиенических знаний работников пищевых предприятий и населения;

- проводить просветительную и консультативную работу среди населения по вопросам первичной и вторичной профилактики алиментарных заболеваний и пищевых отравлений

владеть:

- методиками расследования и профилактики пищевых отравлений и болезней алиментарного происхождения;

- методами оценки энергетической ценности и химического состава рациона и адекватности индивидуального питания;

- методами гигиенической оценки статуса питания, диагностики энергетического дисбаланса, коррекции статуса питания и профилактики алиментарных болезней.

Структура учебной программы по учебной дисциплине «Гигиена питания» включает 6 разделов:

1. Гигиенические основы физиологии и биохимии питания.
2. Основы рационального питания.
3. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания и их санитарно-эпидемиологическая роль.
4. Государственный санитарный надзор в области гигиены питания.
5. Питание различных групп населения.
6. Алиментарные заболевания, пищевые отравления и их профилактика.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 378 академических часов. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 30 часов лекций, 186 часов практических занятий, 162 часа самостоятельной работы студента.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (9 семестр) и экзамена (10 семестр).

Итоговая аттестация – государственный экзамен «Профилактическая медицина» включает программу учебной дисциплины «Гигиена питания».

Форма получения образования – очная дневная.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ

Шифр, название специальности	Семестр	Количество часов учебных занятий					Форма аттестации
		всего	в т.ч. аудиторных	из них		самостоятельные внеаудиторные	
				лекций	практических		
1-79 01 03 Медико-профилактическое дело	9	188	124	16	108	64	зачет
	10	190	92	14	78	98	экзамен
Всего часов		378	216	30	186	162	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
1. Гигиенические основы физиологии и биохимии питания	10	6
1.1. Гигиена питания как наука и область практической деятельности. Этапы и пути развития гигиены питания. Основные направления государственного санитарного надзора в области гигиены питания	2	-
1.2. Современные проблемы питания человека. Генетически модифицированные продукты. Функциональные и обогащенные пищевые продукты. Биологически активные добавки к пище	2	-
1.3. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Углеводы как основной источник энергии. Гигиеническая характеристика отдельных видов углеводов пищевых продуктов. Потребность в углеводах Источники простых и сложных углеводов в питании	2	-
1.4. Гигиенические аспекты повышения белковой полноценности питания. Основные пути решения проблемы белкового питания населения. Биологическая роль и пищевое	2	-

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
значение жиров и липоидов. Состав и свойства пищевых жиров, их усвоение. Полиненасыщенные жирные кислоты, их значение в питании		
1.5. Витамины и минеральные вещества, их значение в питании. Основные этапы развития учения о витаминах. Профилактика витаминной и минеральной недостаточности	2	-
1.6 . Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Определение потребности организма в энергии и пищевых веществах	-	6
2. Основы рационального питания.	-	36
2.1. Рациональное питание и гигиенические требования к его построению	-	6
2.2. Изучение фактического питания населения	-	6
2.3. Изучение и оценка статуса питания организма и разработка мероприятий по его оптимизации	-	6
2.4. Гигиеническая оценка состояния питания населения и разработка практических мероприятий по рационализации фактического питания	-	6
2.5. Лечебно-профилактическое питание при вредных условиях труда. Санитарно-гигиенический контроль организации и проведения лечебно-профилактического питания на промышленных предприятиях и других производствах с вредными условиями труда	-	6
2.6. Диетическое (лечебное) питание в организациях здравоохранения. Характеристика основных диет, применяемых в организациях здравоохранения	-	6
3. Пищевая и биологическая ценность пищевых продуктов и их санитарно-эпидемиологическая роль	6	42
3.1. Пищевая и биологическая ценность продуктов животного происхождения, их гигиеническая оценка и эпидемиологическая характеристика	2	-
3.2. Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения, их эпидемиологическая и токсикологическая характеристика	2	-
3.3. Гигиеническая оценка пищевых добавок, их классификация и характеристика. Индексация и нормирование пищевых добавок	2	-
3.4. Гигиеническая оценка качества пищевых продуктов. Порядок проведения государственной санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов	-	6

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
3.5. Санитарно-гигиеническая экспертиза молока и молочных продуктов	-	6
3.6. Санитарно-гигиеническая экспертиза мяса и мясных продуктов	-	6
3.7. Санитарно-гигиеническая экспертиза рыбы и рыбных продуктов	-	6
3.8. Санитарно-гигиеническая экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий	-	6
3.9. Санитарно-гигиеническая экспертиза баночных консервов и пищевых концентратов	-	6
3.10. Санитарно-гигиеническая экспертиза безалкогольных напитков	-	6
4. Государственный санитарный надзор в области гигиены питания	2	54
4.1. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство пищевой продукции. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство молока и молочных продуктов	-	6
4.2. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство мяса и мясной продукции	-	6
4.3. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство рыбной продукции	-	6
4.4. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий	-	6
4.5. Государственный санитарный надзор за проектированием, реконструкцией и модернизацией пищевых предприятий	-	6
4.6. Санитарно-гигиеническая экспертиза современных проектов строительства торговых объектов общественного питания	-	6
4.7. Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов в условиях функционирования Евразийского экономического союза	-	6
4.8. Государственный санитарный надзор за работой торговых объектов общественного питания	-	6
4.9. Организационно-правовые основы государственного санитарного надзора в области гигиены питания.	2	6

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
Профессионально-деонтологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания		
5. Питание различных групп населения	8	-
5.1. Гигиенические принципы питания взрослого трудоспособного населения (рабочих промышленности и сельского хозяйства, лиц умственного и операторского труда)	2	-
5.2. Гигиена питания людей пожилого возраста	2	-
5.3. Гигиена питания беременных и кормящих женщин	2	-
5.4. Особенности питания населения, проживающего в условиях техногенно измененного радиационного фона	2	-
6. Алиментарные заболевания, пищевые отравления и их профилактика	4	48
6.1. Алиментарно-зависимые заболевания и их профилактика	-	6
6.2. Пищевые отравления микробной природы и их профилактика	2	6
6.3. Пищевые отравления немикробной природы и их профилактика	2	6
6.4. Пищевые отравления пестицидами. Санитарно-гигиенический контроль применения пестицидов в сельском хозяйстве и контроль остаточного содержания их в пищевых продуктах	-	6
6.5. Отравления примесями, содержащимися в пищевых продуктах. Санитарно-гигиенический контроль качества сельскохозяйственных культур, выращенных при использовании минеральных удобрений	-	6
6.6. Санитарно-эпидемиологическое расследование пищевых отравлений различной этиологии	-	6
6.7. Микробиологический контроль качества пищевых продуктов и санитарного-эпидемиологического режима на пищевых предприятиях	-	6
6.8. Гигиеническое воспитание и обучение, формирование здорового образа жизни населения	-	6
Всего часов	30	186

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Гигиенические основы физиологии и биохимии питания

1.1. Гигиена питания как наука и область практической деятельности. Этапы и пути развития гигиены питания. Основные направления государственного санитарного надзора в области гигиены питания

Содержание учебной дисциплины «Гигиена питания». Методы гигиены питания. Связь гигиены питания с другими науками.

Пища как один из важнейших факторов окружающей среды, воздействующих на организм человека. Биологические и экологические аспекты проблемы питания. Питание как социальная проблема. Организация рационального питания населения как составная часть общей задачи формирования здорового образа жизни людей. Основные направления государственного санитарного надзора в области гигиены питания на современном этапе.

Представления ученых древнего мира по отдельным вопросам питания. Накопление опыта и развитие знаний о диететике здорового и больного человека в XIV–XV вв. Развитие пищевой санитарии в конце XVII и начале XVIII вв.

Зарождение гигиены питания как науки (конец XVIII и первая половина XIX века). Вклад ученых в развитие основ о питании (М.В.Ломоносов, С.Ф.Хотовицкий, Ю.Либих). Становление и развитие гигиены питания как самостоятельного раздела гигиенической науки (период второй половины XIX и начала XX века). Основные направления и заслуги отдельных ученых в разработке гигиены питания (М.Петтенкофер, К.Фойт, М.Рубнер, А.Я.Данилевский, В.Я.Данилевский, В.В.Пашутин, А.И.Якобий, В.А.Субботин, И.П.Скворцов). Основоположники общественной гигиены и их вклад в развитие гигиены питания (А.П.Доброславин, Ф.Ф.Эрисман, Г.В.Хлопин).

М.Н.Шатерников и О.П.Молчанова — основатели современной гигиенической науки о питании. Основные направления научно-исследовательской работы в области гигиены питания. Выделение гигиены питания в самостоятельную научную дисциплину и предмет преподавания. Создание кафедр гигиены питания и сети научно-исследовательских институтов питания. Вклад А.А.Покровского и А.П.Уголева в развитие современной концепции рационального, сбалансированного и адекватного питания. Вклад профессора И.А.Чаховского в развитие агрогигиены в Республике Беларусь.

1.2. Современные проблемы питания человека. Генетически модифицированные продукты. Функциональные и обогащенные пищевые продукты. Биологически активные добавки к пище.

Основные современные проблемы питания человека. История создания первых трансгенных растений. Перспективы использования генной инженерии

в сельском хозяйстве для изменения агротехнических характеристик культур с целью увеличения их урожайности, а также улучшения пищевой и кормовой ценности продукции. Законодательное регулирование использования генно-инженерных технологий в сельскохозяйственном производстве. Критерии и методические подходы к оценке безопасности пищевых продуктов и кормов из генетически модифицированных источников (ГМИ). Влияние технологической обработки пищи на содержание рекомбинантной ДНК в продуктах. Система оценки качества и безопасности ГМИ пищи и кормов.

Особенности применения и классификация обогащенных продуктов питания. Специализированные продукты питания, их предназначение. Профилактические, лечебные и лечебно-профилактические продукты. Биологически активные добавки к пище (БАД) — компоненты натуральных или идентичных натуральным биологически активных веществ. Классификация БАД. Нутрицевтики и парафармацевтики. Предназначение БАД. Требования, предъявляемые к веществам, используемым в качестве БАД. Преимущества применения БАД по сравнению с другими способами коррекции питания. Воздействие обогащенных продуктов и БАД на организм человека.

1.3. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Углеводы как основной источник энергии. Гигиеническая характеристика отдельных видов углеводов пищевых продуктов. Потребность в углеводах. Источники простых и сложных углеводов в питании.

Обмен энергии и энергетические затраты организма. Единицы измерения энергии (калория, джоуль). Энергетический баланс. Болезни энергетического дисбаланса. Нерегулируемые траты энергии: основной обмен, специфическое динамическое действие пищевых веществ. Регулируемые траты энергии: расход энергии в процессе трудовой деятельности, социальной активности, при занятиях спортом и других видах деятельности. Методы определения энергетической потребности людей и факторы, влияющие на нее. Рекомендуемые величины потребности в энергии для различных возрастных и профессиональных групп населения. Роль углеводов, жиров и белков в обеспечении организма энергией. Углеводы как основной источник энергии. Взаимосвязь обмена углеводов и жиров. Гигиеническая характеристика отдельных видов углеводов пищевых продуктов — моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза, лактоза), полисахариды (крахмал, гликоген). Потребность в углеводах. Показания к повышению и снижению содержания углеводов в рационах питания. Волокнистые структуры пищи (клетчатка, пектин, гемицеллюлоза и др.) и их физиологическое значение. Показания к применению пищевых волокон. Источники простых и сложных углеводов в питании.

1.4. Гигиенические аспекты повышения белковой полноценности питания. Основные пути решения проблемы белкового питания населения. Биологическая роль и пищевое значение жиров и липоидов. Состав и свойства пищевых жиров, их усвоение. Полиненасыщенные жирные кислоты, их значение в питании

Животные и растительные белки. Оценка белковой ценности продуктов питания и рационов. Рекомендуемые физиологические нормы потребности в белке. Факторы, влияющие на белковые потребности организма. Потребность в аминокислотах. Белковая ценность пищевых продуктов. Основные пути решения проблемы белкового питания населения. Биологическая роль и пищевое значение жиров (липидов). Состав и свойства пищевых жиров, их усвоение. Связь избыточного потребления жира с развитием атеросклероза. Жирные кислоты и их определяющая роль в свойствах жира. Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК), их значение в питании. Суточная потребность в ПНЖК. Значение и роль ПНЖК в образовании простагландинов. Потребность и нормирование жира. Источники жира в питании.

Биологическая роль липоидов в питании. Классификация. Фосфолипиды пищевых продуктов и их значение. Потребность в фосфолипидах. Источники фосфолипидов. Роль и физиологическое значение предшественников образования фосфолипидов. Лецитин. Стерины пищевых продуктов и их значение. Потребность в стеринах (холестерине). Источники холестерина. Растительные стерины и их биологическая роль.

1.5. Витамины и минеральные вещества, их значение в питании. Основные этапы развития учения о витаминах. Профилактика витаминной и минеральной недостаточности

Основные этапы развития учения о витаминах. Роль отдельных ученых в становлении и развитии витаминологии как самостоятельного раздела науки о питании. Значение витаминов в жизнедеятельности организма. Ко-ферментная роль витаминов. Связь витаминов с другими видами обмена веществ и иммуно-биологической реактивностью организма. Витаминная недостаточность и ее профилактика. Скрытая витаминная недостаточность. Витаминная обеспеченность и работоспособность. Классификация витаминов. Принципы нормирования витаминов в различных условиях жизни и деятельности человека. Витаминизация пищевых продуктов и готовой пищи. Профилактическая витаминизация в больницах, детских учреждениях, санаториях, производствах и др. Свойства, специфическая и неспецифическая роль, недостаточность, потребность и источники жирорастворимых (А, D, E, K) и водорастворимых витаминов (В₁, В₂, РР, пантотеновая кислота, В₆, биотин, фолацин, В₁₂, С, Р). Витаминоподобные вещества (витамин F, оротовая кислота, инозит, холин и др.).

Роль минеральных элементов в жизнедеятельности организма. Классификация минеральных элементов. Элементы щелочного действия (кальций, магний, калий, натрий). Минеральные элементы кислотного действия (фосфор, хлор, сера). Биомикроэлементы (железо, медь, кобальт, йод, цинк, стронций и др.). Биомикроэлементы, участвующие в кроветворении. Болезни, связанные с избыточным и недостаточным поступлением в организм минеральных элементов. Эндемические заболевания и их профилактика

(эндемический зоб, флюороз, зубной кариес, анемия и др.). Нормирование минеральных элементов в питании.

1.6. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Определение потребности организма в энергии и пищевых веществах

Обмен энергии и энергетические затраты организма. Методы изучения энерготрат организма. Энергетический баланс. Нерегулируемые траты энергии: основной обмен, специфическое динамическое действие пищевых веществ. Регулируемые траты энергии: расход энергии в процессе трудовой деятельности, бытового и домашнего времяпрепровождения, при занятиях спортом и других видах деятельности. Методы определения энергетической потребности людей и факторы, влияющие на нее. Роль углеводов, жиров и белков в обеспечении организма энергией. Определение потребности организма в макро- и микронутриентах.

2. Основы рационального питания.

2.1. Рациональное питание и гигиенические требования к его построению.

Рациональное питание и основные гигиенические требования к его построению. Законы рационального питания. Энергетическая адекватность питания. Пластическая адекватность питания и сбалансированность основных пищевых веществ. Белковая сбалансированность. Сбалансированность жировых компонентов. Сбалансированность углеводов. Сбалансированность витаминов. Сбалансированность минеральных элементов. Энзиматическая и биотическая адекватность питания

Режим питания как основной элемент рационального питания. Значение режима питания и основные требования к нему. Нарушения режима питания и его роль в формировании заболеваний органов пищеварения и других жизнеобеспечивающих систем организма.

Нарушения, связанные с изменением химического состава продуктов питания под влиянием современных агротехнологий. Последствия, обусловленные использованием гормонов, антибиотиков, генной инженерии в животноводстве. Изменения качественного состава продуктов питания, вызванные консервантами и пищевыми добавками. Наследственные и приобретенные энзимопатии. Закон биотической адекватности (безвредности) питания.

2.2. Изучение фактического питания населения.

Изучение фактического питания различных групп населения. Изучение социально-экономических и социально-гигиенических основ питания. Методы изучения адекватности питания по показателям статуса питания. Социально-экономические методы изучения питания (балансовый и бюджетный методы). Социально-гигиенические методы изучения питания (анкетный метод, опросно-весовой метод, весовой метод, изучение питания по отчетам, меню-раскладкам, лабораторный метод и др.). Методы изучения адекватности питания по показателям статуса питания (антропометрические, биохимические, физиологические, иммунологические, гигиенические, клинические,

социологические и др.). Изучение фактического питания на основе метода анализа частоты потребления пищевых продуктов. Разработка индивидуальных физиологических норм потребности в энергии и пищевых веществах.

2.3. Изучение и оценка статуса питания организма и разработка мероприятий по его оптимизации.

Теоретические и методические основы оценки статуса питания. Определения и классификация статуса питания. Критерии статуса питания: состояние структуры, физиологических функций и адаптационных резервов организма. Основные виды состояния питания: обычное, оптимальное (идеальное), избыточное и недостаточное. Признаки и степени избыточного статуса питания. Недостаточный статус питания: причины возникновения, проявления, профилактика. Методы оценки индивидуального статуса питания. Основные показатели, используемые для характеристики состояния здоровья в связи с предшествующим фактическим питанием. Методы коррекции нарушений статуса питания.

2.4. Гигиеническая оценка состояния питания населения и разработка практических мероприятий по рационализации фактического питания.

Рекомендуемые величины физиологической потребности в энергии и пищевых веществах как основа построения рационального питания в организованных коллективах и критерии оценки состояния фактического питания населения. Организация питания населения на основе сбалансированности его по пищевым веществам с учетом профессиональных и возрастных особенностей контингента, степени коммунального обслуживания и дополнительных физических нагрузок (занятия спортом, активные формы отдыха и др.). Составление оптимальной меню-раскладки на 7-10 дней, рекомендуемого режима питания.

2.5. Лечебно-профилактическое питание при вредных условиях труда. Санитарно-гигиенический контроль организации и проведения лечебно-профилактического питания на промышленных предприятиях и других производствах с вредными условиями труда

Порядок назначения и виды лечебно-профилактического питания (ЛПП). Перечень производств, профессий, должностей, работа в которых дает право на получение бесплатного ЛПП в связи с особо вредными условиями труда. Рационы ЛПП. Правила бесплатной выдачи рационов. Витаминизация завтраков ЛПП. Другие виды ЛПП: молоко, кисломолочные продукты и пектин, витаминные препараты. Показания и правила выдачи. Нормативная документация.

Санитарно-гигиенический контроль организации и проведения лечебно-профилактического питания на промышленных предприятиях и других производствах с вредными условиями труда.

2.6. Диетическое (лечебное) питание в больничных организациях и санаториях. Характеристика основных диет, применяемых в организациях здравоохранения

Диетология. Лечебное и диетическое питание. Характеристика основных лечебных диет. Принципы и организация диетического (лечебного) питания в организациях здравоохранения. Основные направления и диетологические принципы алиментарной профилактики ожирения. Лечебное питание кардиологических больных. Диетологические принципы построения рационов при лечении больных с нарушением солевого обмена, расстройствами функции опорно-двигательного аппарата, а также больных желчно-каменной болезнью. Диеты длительного применения в лечении больных сахарным диабетом.

Порядок назначения лечебного питания в организациях здравоохранения Санитарно-гигиенические требования к содержанию пищеблока организаций здравоохранения.

3. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания и их санитарно-эпидемиологическая роль

3.1. Пищевая и биологическая ценность продуктов животного происхождения, их гигиеническая оценка и эпидемиологическая характеристика

Санитарно-гигиеническая характеристика пищевых продуктов животного происхождения. Значение молока и молочных продуктов в питании населения. Особое значение молока в питании детей, людей пожилого возраста и больных. Пищевая и биологическая ценность молока различных лактирующих животных. Казеиновое и альбуминовое молоко. Молоко и молочные продукты как источники полноценного белка. Значение и роль мяса и мясных продуктов в питании человека. Значение рыбы и рыбных продуктов в питании. Контаминация продуктов животного происхождения антибиотиками, гормонами, пестицидами, нитритами и другими посторонними примесями. Гигиенические требования к технологическому процессу и к качеству мяса и рыбы. Гигиеническая экспертиза мяса и рыбы.

Значение яиц и яичных продуктов в питании. Строение яйца. Яйца как источник высокоценных белков (вителлина и др.), лецитина и холина, комплекса минеральных элементов (фосфора и др.), витаминов (А, D и др.). Яичные продукты (порошок, меланж), их пищевая и биологическая ценность. Санитарно-эпидемическая роль яиц и яичных продуктов. Эпидемическая роль яиц водоплавающей птицы. Гигиенические требования к качеству яиц и яичных продуктов. Санитарно-гигиеническая экспертиза яиц и яичных продуктов.

3.2. Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения, их эпидемиологическая и токсикологическая характеристика.

Гигиеническая характеристика продуктов питания растительного происхождения. Значение зерновых продуктов в питании. Структура зерна и питательная ценность его составных частей. Зерновые продукты как основные источники энергии и растительного белка в питании человека. Особенности аминокислотного состава зернового белка. Лимитирующие аминокислоты и повышение биологической ценности зернового белка. Зерновые продукты как основной источник углеводов и витаминов группы В. Значение зерновых

продуктов как источника магния. Продукты переработки зерна (мука, крупа) и их пищевая и биологическая ценность. Влияние технологии получения на питательную и биологическую ценность продуктов переработки зерна.

Овощи и плоды как основной источник витаминов. Клетчатка, пектиновые и другие волокнистые вещества овощей и плодов, их значение в питании. Органические кислоты, минеральные и дубильные вещества овощей и плодов и их значение в питании. Переработанные плоды и овощи, их пищевая и биологическая ценность. Грибы и их значение в питании. Грибы домашнего консервирования и их эпидемическое значение. Роль овощей в механизме передачи кишечных инфекций. Овощи как фактор передачи геогельминтозов. Гигиенические требования к качеству овощей и плодов. Методы сохранения биологической ценности плодов и овощей.

3.3. Гигиеническая оценка пищевых добавок, их классификация и характеристика. Индексация и нормирование пищевых добавок

Гигиенические принципы подхода к применению пищевых добавок. Классификация пищевых добавок. Пищевые добавки, улучшающие консистенцию и органолептические свойства продуктов (улучшители консистенции, пищевые красители, ароматические вещества, пищевые кислоты, искусственные сладкие вещества). Антимикробные вещества. Ускорители технологического процесса производства пищевых продуктов (фиксаторы миоглобина, разрыхлители теста, желеобразователи, пенообразователи и др.). Пищевые добавки, усиливающие вкус (глутамат натрия и др.). Значение вкусовых веществ в питании. Пряности (горчица, перец, лавровый лист, корица, гвоздика, тмин, анис, кардамон и др.). Смеси пряностей как основа их рационального использования. Пряные овощи (укроп, петрушка, лук, чеснок, хрен и др.). Гигиенические требования к качеству вкусовых веществ.

3.4. Гигиеническая оценка качества пищевых продуктов. Порядок проведения государственной санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов

Гигиеническая оценка качества пищевых продуктов. Порядок проведения государственной гигиенической экспертизы пищевых продуктов. Нормативно-правовая документация. Плановая и внеплановая гигиеническая экспертиза. Цель, задачи, направления. Этапы гигиенической экспертизы пищевых продуктов. Отбор проб продуктов питания для проведения лабораторного исследования. Составление акта гигиенической экспертизы пищевых продуктов.

3.5. Санитарно-гигиеническая экспертиза молока и молочных продуктов

Пищевая и биологическая ценность молока и молочных продуктов. Особенности структуры и аминокислотного состава белков молока. Отличительные особенности основных белков молока — казеина, альбумина, глобулина и др. Жиры и углеводы молока. Минеральные вещества молока. Витамины. Ферменты, гормоны, иммунные тела и пигменты молока. Пищевая и биологическая ценность различных видов молока (нормализованное,

гомогенизированное, витаминизированное молоко). «Заменители» женского молока. Кисломолочные продукты и их значение в питании. Творог, его пищевые и биологические свойства. Сыворотка и пахта, их биологическое значение как источника высокоценного белково-лецитинового комплекса. Сыры и их значение в питании. Молочный порошок и восстановленное молоко. Санитарно-эпидемическая роль молока. Болезни животных, передающиеся человеку через молоко (туберкулез, бруцеллез, ящур и др.). Гигиенические требования к технологическому процессу и качеству молока и молочных продуктов. Микробиологические показатели молока и молочных продуктов. Фазы развития микрофлоры в молоке и их гигиеническое значение.

Санитарно-гигиеническая экспертиза молока и молочных продуктов. Проведение органолептического и физико-химического исследования молока, сметаны и творога, оформление протокола лабораторного исследования.

3.6. Санитарно-гигиеническая экспертиза мяса и мясных продуктов

Пищевая и биологическая ценность различных видов мяса. Белки мяса как источник незаменимых аминокислот. Экстрактивные вещества и их роль в питании. Жиры мяса, их жирнокислотный состав. Температура плавления жира мяса различных животных. Показатели пищевой и биологической ценности мяса кролика и мяса птиц. Белое мясо птицы и особая его ценность в питании детей и пожилых. Колбасные изделия, пищевая и биологическая ценность. Виды колбас. Скоропортящиеся виды колбасных изделий. Дымовое копчение, использование коптильной жидкости, применение нитритов и других добавок при производстве колбасных изделий. Санитарно-эпидемическая роль мяса. Болезни животных, передающиеся человеку через мясо (туберкулез, бруцеллез, ящур, особо опасные инфекции — сибирская язва, сальмонеллез). Биогельминтозы, связанные с потреблением мяса (тениидоз, трихинеллез). Эхинококкоз. Фасциоз.

Санитарно-гигиеническая экспертиза мяса и колбасных изделий. Проведение органолептического и физико-химического исследования мяса и колбасы, оформление протокола лабораторного исследования.

3.7. Санитарно-гигиеническая экспертиза рыбы и рыбных продуктов

Пищевая и биологическая ценность рыб. Рыба и рыбные продукты как источники полноценного белка. Особенности аминокислотного состава белков рыбы. Липотропная активность белков рыбы. Высокие биологические свойства жира рыб. Витамины и микроэлементы мяса рыб. Экстрактивные вещества. Рыбные продукты и их значение в питании (сельди, копченая рыба и др.). Основные болезни человека, связанные с употреблением рыбы и рыбных продуктов: бактериальные (ботулизм, стафилококковый токсикоз, сальмонеллез, брюшной тиф, паратиф, шигеллез, холера, клостридиоз), паразитарные (дифиллоботриоз, описторхоз и др.), вирусные (инфекционный гепатит), отравления химическими ядами (болезнь Минамата — хроническое ртутное отравление), интоксикация биотоксинами и др.

Санитарно-гигиеническая экспертиза рыбы свежей и соленой. Проведение органолептического и физико-химического исследования рыбы свежей и соленой, оформление протокола лабораторного исследования.

3.8. Санитарно-гигиеническая экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий

Место и значение хлеба в питании населения различных стран мира. Пищевая и биологическая ценность хлеба, приготовленного из различных видов и сортов муки. Национальные виды хлебных изделий. Витаминизация хлеба. Сорные и вредные растительные примеси зерна и муки: софора, куколь, вязель, седая триходесма, гелиотроп опушеноплодный и др. Контаминация зерна микотоксинами токсигенных грибов (спорынья, грибы из рода фузариум, аспергиллюс и др.), пестицидами и другими химическими примесями. Амбарные вредители и меры борьбы. Болезни хлеба и их профилактика. Требования к качеству и гигиеническая экспертиза зерна, крупы, муки и хлеба. Органолептическое и физико-химическое исследование хлеба и муки.

3.9. Санитарно-гигиеническая экспертиза баночных консервов и пищевых концентратов

Значение пищевых концентратов в питании населения. Классификация пищевых концентратов. Концентраты первых и вторых пищевых блюд. Концентраты детского и диетического питания. Сухие завтраки (толокно, «геркулес», кукурузные хлопья и палочки, взорванные зерна). Баночные консервы и их значение в питании. Роль баночных консервов в возникновении ботулизма и отравлении солями тяжелых металлов. Гигиенические требования к технологическому процессу и к качеству пищевых концентратов и баночных консервов. Гигиеническая экспертиза пищевых концентратов и баночных консервов.

Консервирование пищевых продуктов. Значение консервированных пищевых продуктов в питании. Классификация методов консервирования и их гигиеническая оценка. Консервирование высокой температурой (стерилизация, пастеризация, уперизация). Консервирование низкой температурой (охлаждение, замораживание). Охлаждение как основной метод обработки мяса, поступающего в торговую сеть. Консервирование с помощью поля ультравысокой частоты. Консервирование обезвоживанием (сушка) в условиях атмосферного давления (естественная сушка, солнечная, искусственная сушка — струйная, распылительная, пленочная). Обезвоживание в условиях вакуума (вакуумная и сублимационная сушка). Лиофилизация как основной метод консервирования пищевых продуктов для экспедиции. Консервирование облучением. Консервирование повышением осмотического давления (соление, консервирование сахаром). Консервирование изменением концентрации водородных ионов (маринование, квашение). Консервирование антисептиками (сорбиновая кислота и др.). Консервирование антибиотиками (низин). Применение антиокислителей. Комбинированные методы консервирования (копчение, пресервирование).

3.10. Санитарно-гигиеническая экспертиза безалкогольных напитков.

Классификация безалкогольных напитков. Газированные и прохладительные напитки. Натуральные плодово-ягодные соки, овощные соки и нектары. Тонизирующие напитки. Энергетические напитки. Напитки кола (кока-кола, пепси-кола). Напитки безалкогольные газированные обогащенные «Фанта», березовый сок. Натуральные минеральные воды. Роль напитков в передаче кишечных инфекций. Гигиенические требования к технологическому процессу изготовления напитков.

4. Государственный санитарный надзор в области гигиены питания.

4.1. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство пищевой продукции. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство молока и молочных продуктов

Санитарные требования для организаций, осуществляющих производство пищевой продукции: требования к территории, водоснабжению, канализации, освещению, отоплению, вентиляции, обеспечению холодом, к внутренней планировке, оборудованию, инвентарю и таре, транспортировке пищевых продуктов, проведению дезинсекционно-дератизационных мероприятий, системе контроля за сырьем, технологическим процессом, условиями труда рабочих, организации питания рабочих, медицинскому обслуживанию, соблюдению личной гигиены, прохождению профилактических медицинских осмотров и обследований, санитарной грамотности персонала и др.

Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство молока и молочных продуктов. Санитарные требования к организациям, осуществляющим производство молока и молочных продуктов.

4.2. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство мяса и мясной продукции.

Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство мяса и мясной продукции. Санитарные требования к организациям, осуществляющим производство мяса и мясной продукции (мясокомбинаты, убойные пункты, колбасные заводы и др.).

4.3. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство рыбной продукции.

Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство рыбной продукции.

Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство рыбной продукции (к территории, водоснабжению, водоотведению, освещению, микроклимату, содержанию и эксплуатации производственных и вспомогательных помещений, оборудования, технологиям производства, обращению продукции и личной гигиене работников организации).

4.4. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий.

Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий. Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий (к территории, водоснабжению, водоотведению, освещению, микроклимату, содержанию и эксплуатации производственных и вспомогательных помещений, оборудования, технологиям производства, обращению продукции и личной гигиене работников организации).

4.5. Государственный санитарный надзор за проектированием, реконструкцией и модернизацией пищевых предприятий.

Государственный санитарный надзор за проектированием предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торговли. Задачи, основные направления и объем работы ЦГЭ по проведению государственного санитарного надзора за проектированием пищевых предприятий. Классификация пищевых предприятий. Общие гигиенические требования к пищевым предприятиям (требования к территории, санитарные требования к водоснабжению, канализации, отоплению, вентиляции и освещению, санитарные требования к зданиям, внутренней планировке и оборудованию). Действующие положения и нормативные документы, определяющие права, обязанности и содержание работы органов санитарно-эпидемиологической службы по данному разделу работы, нормативные документы по проектированию.

4.6. Санитарно-гигиеническая экспертиза современных проектов строительства торговых объектов общественного питания

Гигиеническая экспертиза проектов строительства торговых объектов общественного питания. Цель и основные задачи по проведению государственного санитарного надзора за проектированием и строительством пищевых объектов. Этапы государственного санитарного надзора (отвод участка, рассмотрение проекта, контроль в процессе строительства и реконструкции, прием и ввод в эксплуатацию). Понятия и терминология, принятые в проектировании (ситуационный план, плановое задание, стадии проектирования, элементы проекта, типовые и индивидуальные проекты, проекты повторного строительства). Составные части проекта. Нормативные материалы, используемые при проведении предупредительного санитарного надзора за пищевыми предприятиями. Материалы, представляемые в ЦГЭ при согласовании проектов пищевых предприятий. Санитарно-гигиенические требования к генеральному плану. Основные принципы планировки помещений при строительстве предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торгово-складской сети. Санитарно-гигиенические требования к строительной и технологической части проекта. Санитарно-гигиенические требования к санитарно-технической части проекта. Формы административно-

правовых актов при проведении предупредительного санитарного надзора за пищевыми объектами. Согласование проектов, имеющих отступления от действующих санитарных норм и правил.

4.7. Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов в условиях функционирования Евразийского экономического союза

Соглашение Таможенного союза по санитарным мерам и его роль в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Порядок осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) за пищевыми продуктами, перемещаемыми через внешнюю границу и на территории Евразийского экономического союза. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов, допущенных к ввозу и обращению на территории ЕврАзЭС. Технические регламенты качества пищевых продуктов.

4.8. Государственный санитарный надзор за работой торговых объектов общественного питания.

Типы предприятий общественного питания и их характеристика. Санитарные требования к участку и размещению предприятий общественного питания. Санитарные требования к планировке и оборудованию предприятий общественного питания. Санитарные требования к транспортированию, приему, хранению и кулинарной обработке пищевых продуктов на предприятиях общественного питания. Санитарные требования к реализации готовых блюд и кулинарных изделий. Санитарные требования к содержанию предприятий общественного питания. Гигиена мытья и дезинфекции посуды, оборудования и инвентаря на предприятиях общественного питания. Дезинфекционно-дератизационные мероприятия на предприятиях общественного питания. Медицинские осмотры и обследование работников общественного питания. Личная гигиена и санитарная грамотность работников предприятий общественного питания.

4.9. Организационно-правовые основы государственного санитарного надзора в области гигиены питания. Профессионально-деонтологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания.

Структура санитарно-эпидемиологической службы по разделу гигиены питания. Обязанности органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы по разделу гигиены питания. Права и обязанности должностных лиц санитарно-эпидемиологической службы по разделу гигиены питания. Планирование работы. Взаимоотношения с местными руководящими органами и общественными организациями, с прокуратурой, милицией, ветеринарной службой. Санитарное законодательство. Квалификация нарушений санитарно-гигиенических норм и правил по законам уголовного кодекса. Санкционная деятельность органов санитарно-эпидемиологической службы. Профессионально-деонтологические принципы общие и специальные. Основные виды деятельности (надзора).

5. Питание различных групп населения.

5.1. Гигиенические принципы питания взрослого трудоспособного населения (рабочих промышленности и сельского хозяйства, лиц умственного и операторского труда)

Современное состояние проблемы питания рабочих промышленных предприятий. Принципы рационального питания рабочих. Энергетическая и пластическая адекватность их питания. Режим питания. Питание механизаторов сельского хозяйства и других сельскохозяйственных рабочих. Особенности условий и характера сельскохозяйственного труда: сезонность, разные уровни нагрузки, влияние климатических факторов и др. Рекомендуемые нормы питания. Питание на полевых станах.

Факторы, оказывающие влияние на работоспособность и здоровье лиц умственного и операторского труда. Принципы построения их питания. Алиментарная профилактика гипокинетических состояний.

5.2. Гигиена питания людей пожилого возраста.

Продолжительность жизни человека. Классификация возрастных групп населения. Сущность старения. Принципы питания лиц пожилого и старческого возраста. Энергетическая сторона питания. Качественная сторона питания (потребность в белках, жирах, углеводах, витаминах и минеральных веществах). Режим питания. Липотропная и антиоксидантная направленность питания в зрелом и пожилом возрасте.

5.3. Гигиена питания беременных и кормящих женщин.

Значение рационального питания беременных и кормящих женщин для сохранения и укрепления здоровья матери и ребенка. Потребность в пищевых веществах, энергии, витаминах, микро- и макроэлементах в различные периоды беременности и в период кормления ребенка грудным молоком. Диетические аспекты питания беременных и кормящих женщин. Рекомендуемый продуктовый набор для питания беременных и кормящих женщин. Преимущества грудного вскармливания. Алиментарная профилактика ожирения матери и плода.

5.4. Особенности питания населения, проживающего в условиях техногенно измененного радиационного фона.

Действие ионизирующей радиации на организм (прямое и не прямое). Биологические эффекты радиации. Повреждающее действие свободных радикалов. Поступление радионуклидов по пищевым цепочкам. Основные принципы питания населения в условиях воздействия радиации. Основные пути защиты населения от воздействия радионуклидов. Радиопротекторные свойства пищевых продуктов и пищевых добавок.

6. Алиментарные заболевания, пищевые отравления и их профилактика.

6.1. Алиментарно-зависимые заболевания и их профилактика.

Зависимость состояния здоровья человека от качества питания в целом и отдельных его компонентов. Алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания. Профилактика избыточной массы тела и ожирения, сахарного

диабета, сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Питание и профилактика остеопороза и кариеса Пищевые аллергии и другие проявления пищевой непереносимости.

6.2. Пищевые отравления микробной природы и их профилактика.

Определение и содержание понятия «пищевые отравления». Классификация пищевых отравлений.

Пищевые токсикоинфекции и их профилактика. Определение понятия. Этиология и патогенез. Общая характеристика вспышек. Пищевые токсикоинфекции, вызываемые энтеропатогенными серотипами *E. coli*. Возбудители и их жизнеспособность в пищевых продуктах. Источники и пути обсеменения пищевых продуктов патогенными штаммами кишечной палочки. Роль отдельных продуктов в возникновении токсикоинфекций колибактериальной природы. Клинико-эпидемиологические особенности вспышек токсикоинфекций колибактериальной природы. Лабораторная диагностика. Профилактика.

Пищевые отравления, вызываемые бактериями рода *Proteus* и энтерококками. Возбудители и их жизнеспособность в пищевых продуктах. Источники и пути обсеменения пищевых продуктов. Роль отдельных продуктов в возникновении токсикоинфекций протейной и энтерококковой природы. Клинико-эпидемиологические особенности вспышек. Лабораторная диагностика. Профилактика.

Пищевые токсикоинфекции, вызываемые спорообразующими микроорганизмами. Возбудители и их патогенность. Роль отдельных видов продуктов в возникновении токсикоинфекций. Клинико-эпидемиологические особенности вспышек пищевых токсикоинфекций. Лабораторная диагностика. Профилактика.

Пищевые токсикоинфекции, вызываемые *Vibrio parahaemolyticus* и другими мало изученными микроорганизмами.

Пищевые бактериальные токсикозы. Определение понятия. Этиология и патогенез. Ботулизм. Возбудители и их характеристика. Жизнеспособность спор в пищевых продуктах. Свойства ботулинического токсина. Источники и пути обсеменения пищевых продуктов микробами ботулизма. Роль отдельных продуктов в возникновении ботулизма. Домашнее консервирование как важный фактор распространения ботулизма. Клинико-эпидемиологические особенности ботулизма. Лабораторная диагностика. Профилактика заболеваний ботулизмом.

Стафилококковый токсикоз. Возбудители и их жизнеспособность в пищевых продуктах. Патогенез. Скорость продуцирования стафилококками энтеротоксина в пищевых продуктах, его свойства. Источники, пути распространения, механизм передачи стафилококков. Пиодермии, маститы у молочного скота и аэрогенный путь обсеменения пищевых продуктов стафилококками. Роль отдельных пищевых продуктов в возникновении стафилококковых токсикозов.

Пищевые отравления смешанной этиологии (микст). Сочетание потенциально патогенных микроорганизмов (*Bac. cereus*, *Staphylococcus aureus*

и др.). Основные направления профилактики пищевых отравлений микробной природы.

6.3. Пищевые отравления немикробной природы и их профилактика.

Пищевые отравления немикробной природы. Отравления ядовитыми грибами (бледная поганка, мухомор, сатанинский гриб, и др.) и их профилактика. Отравления условно съедобными грибами, не подвергнутыми правильной кулинарной обработке (сморчковые грибы, валуи, волнушки, грузди и др.).

Отравления ядовитыми растениями (белена черная, дурман, вех ядовитый, болиголов пятнистый, собачья петрушка, аконит дикий, мордовник, переступень белый, чернокорень лекарственный, мак полевой, волчье лыко, олеандр, беладонна) и их профилактика.

Сорняковые токсикозы. Гелиотропный токсикоз, триходесмотоксикоз, отравление плевелом опьяняющим, распространенность, клинические проявления, профилактика.

Отравления горькими ядрами косточковых плодов. Амигдалин персиков, абрикосов, вишни и др., распространенность, клинические проявления, профилактика.

Отравления орешками (семенами) бука (фагин), тунга, хлопчатника (госсипол), клещевины (рицинин), бобами фасоли (фазин). Распространенность, клинические проявления, профилактика.

Отравления ядовитыми тканями животных. Икра и молока некоторых видов рыбы (маринка, севанская хромуля, усач, иглобрюхи и др.), некоторые железы внутренней секреции (надпочечники, поджелудочная железа и др.). Распространенность. Клинические проявления. Профилактика.

Отравления продуктами, ядовитыми при определенных условиях. Отравление соланином проросшего (зеленого) картофеля, печенью, икрой и молоками некоторых видов рыбы (налим, щука, окунь, скумбрия и др.), мидиями (митализм), медом (при сборе пчелами нектара с ядовитых растений). Распространенность. Профилактика

6.4. Пищевые отравления пестицидами. Санитарно-гигиенический контроль применения пестицидов в сельском хозяйстве и контроль остаточного содержания их в пищевых продуктах.

Отравления пестицидами. Общие сведения. Классификация, гигиеническая оценка. Краткая характеристика основных групп пестицидов (хлорорганические соединения, фосфорорганические соединения, карбаматы, ртутьорганические соединения). Профилактика отравлений пестицидами. Пестициды, разрешенные для применения в сельском хозяйстве (растениеводство, животноводство). Санитарно-гигиенический контроль применения пестицидов в сельском хозяйстве и остаточного содержания их в пищевых продуктах

6.5. Отравления примесями, содержащимися в пищевых продуктах. Санитарно-гигиенический контроль качества сельскохозяйственных культур, выращенных при использовании минеральных удобрений

Отравления примесями, содержащимися в пищевых продуктах. Санитарно-гигиенический контроль качества сельскохозяйственных растительных пищевых продуктов, выращенных с использованием минеральных удобрений, а также на полях, орошенных сточными водами от животноводческих комплексов и промышленных предприятий. Контаминация плодов и овощей пестицидами, нитритами и другими посторонними примесями, связанными с применением минеральных удобрений и орошением сточными водами. Гигиеническая оценка пищевых продуктов, полученных при использовании минеральных удобрений и с полей, орошаемых сточными водами. Контроль содержания N-нитрозаминов, нитратов и нитритов в сельскохозяйственной пищевой продукции. Регламентация допустимого содержания нитратов в растительных пищевых продуктах. Контроль содержания тяжелых металлов в растительных пищевых продуктах.

6.6. Санитарно-эпидемиологическое расследование пищевых отравлений различной этиологии.

Цель и организация расследования пищевых отравлений. Экстренное извещение о пищевом отравлении. Методика расследования вспышки пищевого отравления специалистами санитарно-эпидемиологической службы. Подтверждение диагноза и выяснение характера пищевого отравления. Проведение лабораторных исследований при санитарно-эпидемиологическом расследовании. Лабораторные критерии этиологической расшифровки пищевых отравлений бактериальной природы. Установление причин возникновения пищевого отравления. Разработка оперативных мер по ликвидации возникшей вспышки пищевого отравления. Составление акта расследования пищевого отравления. Регистрация пищевых отравлений. Отчетность.

6.7 Микробиологический контроль качества пищевых продуктов и санитарного-эпидемиологического режима на пищевых предприятиях.

Значение микробиологического контроля в деятельности ЦГЭ. Плановый и внеплановый микробиологический контроль. Микрофлора пищевых продуктов. Критерии оценки качества пищевых продуктов по бактериологическим показателям. Микробиологические стандарты. Бактериологический контроль санитарного состояния пищевых предприятий. Объекты санитарно-бактериологического обследования. Критерии оценки результатов санитарно-бактериологического контроля пищевых предприятий. Санитарно-микробиологический контроль пищевых продуктов растительного происхождения.

6.8 Гигиеническое воспитание и обучение, формирование здорового образа жизни населения.

Санитарно-гигиеническое обучение и санитарно-просветительская работа среди работников пищевых объектов и пропаганда знаний по гигиене питания среди населения, направленная на формирование основ здорового образа жизни населения. Методы и средства гигиенического воспитания и обучения работников пищевых предприятий. Санитарный минимум и методы его

проведения. Методы и средства пропаганды знаний по гигиене питания среди населения. Государственная программа по формированию здорового образа жизни населения Республики Беларусь. Участие врачей-гигиенистов в организации сотрудничества по вопросам формирования здорового образа жизни населения с учреждениями здравоохранения, с организациями государственного управления, учреждениями образования, организациями различных форм собственности.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА ПИТАНИЯ»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента	Оборудование	Формы контроля знаний
		лекций	практических			
9 семестр		16	108	64		
1.	Гигиенические основы физиологии и биохимии питания	10	6	8		
1.1.	Гигиена питания как наука и область практической деятельности. Этапы и пути развития гигиены питания. Основные направления государственного санитарного надзора в области гигиены питания	2	-	1	1.26	Собеседование
1.2.	Современные проблемы питания человека. Генетически модифицированные продукты. Функциональные и обогащенные пищевые продукты. Биологически активные добавки к пище	2	-	1	1.26	Собеседование
1.3.	Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Углеводы как основной источник энергии. Гигиеническая характеристика отдельных видов углеводов пищевых продуктов. Потребность в углеводах Источники простых и сложных углеводов в питании.	2	-	1	1.26	Собеседование
1.4.	Гигиенические аспекты повышения белковой полноценности питания. Основные пути решения проблемы белкового питания населения. Биологическая роль и пищевое значение жиров и липоидов. Состав и свойства пищевых жиров, их усвоение. Полиненасыщенные жирные кислоты, их значение в питании	2	-	1	1.26	Собеседование,
1.5.	Витамины и минеральные вещества, их значение в питании. Основные этапы развития учения о витаминах. Профилактика витаминной и минеральной недостаточности	2	-	1	1.26	Собеседование,

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента	Оборудование	Формы контроля знаний
		лекций	практических			
1.6.	Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Определение потребности организма в энергии и пищевых веществах	-	6	3	1.20-1.22, 2.11	Собеседование
2.	Основы рационального питания. Питание отдельных групп населения	-	36	18		
2.1.	Рациональное питание и гигиенические требования к его построению	-	6	3	1.20-1.22, 2.11, 2.13	Собеседование
2.2.	Изучение фактического питания населения.	-	6	3	1.20-1.22, 2.11, 2.13	Собеседование
2.3.	Изучение и оценка статуса питания организма и разработка мероприятий по его оптимизации.	-	6	3	1.20-1.22, 2.11, 2.13	Собеседование
2.4.	Гигиеническая оценка состояния питания населения и разработка практических мероприятий по рационализации фактического питания	-	6	3	1.20-1.22, 2.11, 2.13	Отчет по учебно-исследовательской работе
2.5.	Лечебно-профилактическое питание при вредных условиях труда. Санитарно-гигиенический контроль организации и проведения лечебно-профилактического питания на промышленных предприятиях и других производствах с вредными условиями труда	-	6	3	1.25	Собеседование
2.6.	Диетическое (лечебное) питание в организациях здравоохранения. Характеристика основных диет, применяемых в организациях здравоохранения.	-	6	3	1.26	Собеседование,
3.	Пищевая и биологическая ценность пищевых продуктов и их санитарно-эпидемиологическая роль	6	42	26		

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента	Оборудование	Формы контроля знаний
		лекций	практических			
3.1.	Пищевая и биологическая ценность продуктов животного происхождения, их гигиеническая оценка и эпидемиологическая характеристика	2	-	1	1.26	Собеседование
3.2.	Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения, их эпидемиологическая и токсикологическая характеристика.	2	-	1	1.26	Собеседование
3.3.	Гигиеническая оценка пищевых добавок, их классификация и характеристика. нормирование пищевых добавок	2	-	1	1.26	Собеседование
3.4.	Гигиеническая оценка качества пищевых продуктов. Порядок проведения государственной санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов.	-	6	3,5	1.1-1.5	Собеседование
3.5.	Санитарно-гигиеническая экспертиза молока и молочных продуктов	-	6	3,5	1.1-1.5, 1.11-1.13, 2.13	Собеседование, письменный отчет по лабораторной работе
3.6.	Санитарно-гигиеническая экспертиза мяса и мясных продуктов	-	6	3,5	1.5-1.8, 1.10-1.13, 1.17,2.4, 2.13	Собеседование, письменный отчет по лабораторной работе
3.7.	Санитарно-гигиеническая экспертиза рыбы и рыбных продуктов	-	6	3,5	1.1-1.5, 1.11-1.13, 2.5,2.13	Собеседование, письменный отчет по лабораторной работе
3.8.	Санитарно-гигиеническая экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий.	-	6	3	1.16-1.20, 2.8, 2,13	Собеседование, письменный отчет по лабораторной работе

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента	Оборудование	Формы контроля знаний
		лекций	практических			
3.9.	Санитарно-гигиеническая экспертиза баночных консервов и пищевых концентратов	-	6	3	1.9, 1.14-1.16, 1.9, 2.13	Собеседование, письменный отчет по лабораторной работе
3.10	Санитарно-гигиеническая экспертиза безалкогольных напитков	-	6	3	1.12.134 - 1.19	Собеседование, письменный отчет по лабораторной работе
4.	Государственный санитарный надзор в области гигиены питания	-	24	12		
4.1.	Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство пищевой продукции. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство молока и молочных продуктов	-	6	3	2.13	Собеседование
4.2.	Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство мяса и мясной продукции	-	6	3	2.13	Собеседование
4.3	Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство рыбной продукции	-	6	3	2.13	Собеседование
4.4.	Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий	-	6	3	2.13	Собеседование, зачет
	10 семестр	14	78	98		
4.	Государственный санитарный надзор в области гигиены питания	2	30	36		
4.5.	Государственный санитарный надзор за проектированием, реконструкцией и модернизацией пищевых предприятий	-	6	7	2.12	Собеседование

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента	Оборудование	Формы контроля знаний
		лекций	практических			
4.6.	Санитарно-гигиеническая экспертиза современных проектов строительства торговых объектов общественного питания	-	6	7	2.13	Собеседование, письменный отчет по лабораторной работе
4.7.	Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов в условиях функционирования Евразийского экономического союза	-	6	7	2.13	Собеседование
4.8.	Государственный санитарный надзор за работой торговых объектов общественного питания	-	6	7	2.13	Собеседование
4.9.	Организационно-правовые основы государственного санитарного надзора в области гигиены питания. Профессионально-деонтологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания	2	6	8	1.26, 2.13	Собеседование
5.	Питание различных групп населения	8	-	4		
5.1	Гигиенические принципы питания взрослого трудоспособного населения (рабочих промышленности и сельского хозяйства, лиц умственного и операторского труда)	2	-	1	1.26	Собеседование
5.2	Гигиена питания людей пожилого возраста	2	-	1	1.26	Собеседование
5.3	Гигиена питания беременных и кормящих женщин	2	-	1	1.26	Собеседование
5.4	Особенности питания населения, проживающего в условиях техногенно измененного радиационного фона	2	-	1	1.26	Собеседование
6.	Алиментарные заболевания, пищевые отравления и их профилактика	4	48	58		

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента	Оборудование	Формы контроля знаний
		лекций	практических			
6.1.	Алиментарно-зависимые заболевания и их профилактика	-	6	7	1.25	Собеседование
6.2.	Пищевые отравления микробной природы и их профилактика	2	6	8	1.26, 2.12	Собеседование, письменный отчет по аудиторным практическим занятиям
6.3.	Пищевые отравления немикробной природы и их профилактика	2	6	8	1.26, 1.25	Собеседование, письменный отчет по аудиторным практическим занятиям
6.4.	Пищевые отравления пестицидами. Санитарно-гигиенический контроль применения пестицидов в сельском хозяйстве и остаточного содержания их в пищевых продуктах	-	6	7	1.13, 1.25	Собеседование, письменный отчет по аудиторным практическим занятиям
6.5.	Отравления примесями, содержащимися в пищевых продуктах. Санитарно-гигиенический контроль качества сельскохозяйственных культур, выращенных при использовании минеральных удобрений	-	6	7	1.25, 2.13	Собеседование, письменный отчет по аудиторным практическим занятиям
6.6.	Санитарно-эпидемиологическое расследование пищевых отравлений различной этиологии.	-	6	7	2.13-2.14	Собеседование, письменный отчет по

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента	Оборудование	Формы контроля знаний
		лекций	практических			
						аудиторным практическим занятиям
6.7.	Микробиологический контроль качества пищевых продуктов и санитарного режима на пищевых предприятиях.	-	6	7	1.25-1.26, 2.13	Собеседование
6.8.	Гигиеническое воспитание и обучение, формирование здорового образа жизни населения.	-	6	7	2.13	Собеседование, экзамен
Всего часов		30	186	162		

Список литературы
утвержден авторами.

Д. В. Зинин

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Гигиена питания. Учебник для студентов, обучающихся по специальности «Медико-профилактическое дело» / Под ред. А.А. Королева – Москва: Издательство «ACADEMIA», 2014. – 544 с.
2. Гигиена питания. Лабораторный практикум по гигиенической экспертизе пищевых продуктов: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Медико-профилактическое дело»/ Н. Л. Бацукова, Я. Л. Мархоцкий. – Минск: «Вышэйшая школа», 2016. – 207 с.

Дополнительная:

3. Нутрициология. Учебник для студентов медицинских высших учебных заведений / Под ред. Л. З. Таль.-Москва: Издательство «Литтера», 2016.-544 с.
4. Диетология. Руководство для диетологов и студентов старших курсов медицинских вузов/Под ред. А. Ю. Барановского – Спб. 2017. – 1104 с.
5. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.STUDMEDLIB.RU.
6. Журнал «Вопросы питания».

Нормативные правовые акты:

8. Закон Республики Беларусь "О здравоохранении" от 21 июля 2012 г № 363-З (с дополнениями и изменениями от 21 октября 2016 г № 433-З.)
9. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» от 7 января 2012 г № 340-З (с дополнениями и изменениями от 30 июня 2016 г № 387-З).
10. Закон Республики Беларусь «О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека» от 29 июня 2003г. №217-З с дополнениями и изменениями (2004, 2006, 2007, 2008, 2016гг).
11. Санитарные нормы и правила «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам» и гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2013 № 52.
12. Государственный реестр средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь. Мн.: «Промкомплекс», 2014. – 627 с.

13. *Санитарные нормы и правила «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ»*, утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04 апреля 2014 № 24.

14. *Санитарные, ветеринарно-санитарные и карантинные фитосанитарные меры* Договора о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года.

15. *Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для объектов общественного питания»*, утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 03.03.2017 № 20.

16. *Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство молочных продуктов»*, утв. постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31 июля 2012 № 11.

17. *Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство мяса и мясной продукции»*, утв. постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 24 августа 2012 № 129.

18. *Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство рыбной продукции»*, утв. постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 24 августа 2012 № 129.

19. *Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство хлеба и кондитерских изделий»*, утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 24 августа 2012 № 130.

20. Интернет-источник Консультант плюс.<http://www.consultant.ru>

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма:
 - собеседования;
2. Письменная форма:
 - письменные отчеты по аудиторным практическим упражнениям;
 - письменные отчеты по лабораторным работам;
 - отчеты по исследовательской работе;
3. Устно-письменная форма:
 - зачеты;
 - экзамены;
4. Техническая форма:
 - компьютерное тестирование

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ**1. ОБОРУДОВАНИЕ**

- 1.1. Водяная баня для жирометров по молоку.
- 1.2. Лактоденсиметр.
- 1.3. Термометр.
- 1.4. Центрифуга для жирометров.
- 1.5. Технохимические весы, разновесы.
- 1.6. Компрессориум.
- 1.7. Мясорубка.
- 1.8. Трихинеллскоп.
- 1.9. ФЭК.
- 1.10. Пинцеты, ножницы, ножи, ложки, разделочные доски.
- 1.11. Микроскоп.
- 1.12. Ступки.
- 1.13. Кастрюли.
- 1.14. Электрическая плитка.
- 1.15. Консервный ключ.
- 1.16. Сушильный шкаф.
- 1.17. Прибор Журавлева для хлеба.
- 1.18. Лабораторная посуда и химические реактивы.
- 1.19. Одноразовая посуда, салфетки, бумажные полотенца.
- 1.20. Весы.
- 1.21. Ростомер.
- 1.22. Сантиметровая лента.
- 1.23. Динамометр.
- 1.24. Спирометры.
- 1.25. Набор ситуационных задач.
- 1.26. Мультимедийное оборудование

2. НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ

- 2.1. Стенд «Пищевые добавки».
- 2.2. Таблица «Химический состав и калорийность молока».
- 2.3. Таблица «Заболевания, передающиеся через молоко».
- 2.4. Таблица «Химический состав и калорийность мяса».
- 2.5. Таблица «Химический состав и калорийность рыбы различных пород».
- 2.6. Таблица «Химический состав и калорийность фруктов и ягод».
- 2.7. Таблица «Химический состав и калорийность овощей».
- 2.8. Таблица «Химический состав и калорийность зерновых продуктов».
- 2.9. Таблица «Содержание витамина В₁₂ в продуктах питания».
- 2.10. Таблица «Методы консервирования пищевых продуктов».
- 2.11. Таблица «Мегакалория, сбалансированная по основным пищевым биологически активным веществам».
- 2.12. Таблица «Классификация пищевых отравлений, профилактика».
- 2.13. Нормативно-правовые документы в области гигиены питания.
- 2.14. Таблица «Схема расследования пищевых отравлений».

ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИЙ

IX семестр

1. Гигиена питания как наука и область практической деятельности. Этапы и пути развития гигиены питания. Основные направления государственного санитарного надзора в области гигиены питания.

2. Современные проблемы гигиены питания человека. Генетически модифицированные продукты. Функциональные и обогащенные пищевые продукты. Биологически активные добавки к пище.

3. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Углеводы как основной источник энергии. Гигиеническая характеристика отдельных видов углеводов пищевых продуктов. Потребность в углеводах. Источники простых и сложных углеводов в питании.

4. Гигиенические аспекты повышения белковой полноценности питания. Основные пути решения проблемы белкового питания населения. Биологическая роль и пищевое значение жиров и липоидов. Состав и свойства пищевых жиров, их усвоение. Полиненасыщенные жирные кислоты, их значение в питании.

5. Витамины и минеральные вещества, их значение в питании. Основные этапы развития учения о витаминах. Профилактика витаминной и минеральной недостаточности.

6. Пищевая и биологическая ценность продуктов животного происхождения, их гигиеническая оценка и эпидемиологическая характеристика.

7. Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения, их эпидемиологическая и токсикологическая характеристика.

8. Гигиеническая оценка пищевых добавок, их классификация и характеристика. Индексация и нормирование пищевых добавок.

X семестр

9. Организационно-правовые основы государственного санитарного надзора в области гигиены питания. Профессионально-деонтологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания.

10. Гигиенические принципы питания взрослого трудоспособного населения (рабочих промышленности и сельского хозяйства, лиц умственного и операторского труда).

11. Гигиена питания людей пожилого возраста.

12. Гигиена питания беременных и кормящих женщин.

13. Особенности организации питания населения, проживающего в условиях техногенно измененного радиационного фона.

14. Пищевые отравления микробной природы и их профилактика.

15. Пищевые отравления немикробной природы и их профилактика.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

IX семестр

1. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Определение потребности организма в энергии и пищевых веществах.
2. Рациональное питание и гигиенические требования к его построению.
3. Изучение фактического питания населения.
4. Изучение и оценка статуса питания организма и разработка мероприятий по его оптимизации.
5. Гигиеническая оценка состояния питания населения и разработка практических мероприятий по рационализации фактического питания.
6. Лечебно-профилактическое питание при вредных условиях труда. Санитарно-гигиенический контроль организации и проведения лечебно-профилактического питания на промышленных предприятиях и других производствах с вредными условиями труда
7. Диетическое (лечебное) питание в организациях здравоохранения. Характеристика основных диет, применяемых в организациях здравоохранения.
8. Гигиеническая оценка качества пищевых продуктов. Порядок проведения государственной санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов.
9. Санитарно-гигиеническая экспертиза молока и молочных продуктов.
10. Санитарно-гигиеническая экспертиза мяса и мясных продуктов.
11. Санитарно-гигиеническая экспертиза рыбы и рыбных продуктов.
12. Санитарно-гигиеническая экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий.
13. Санитарно-гигиеническая экспертиза баночных консервов и пищевых концентратов.
14. Санитарно-гигиеническая экспертиза безалкогольных напитков.
15. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство пищевой продукции. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство молока и молочных продуктов.
16. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство мяса и мясной продукции.
17. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство рыбной продукции.
18. Государственный санитарный надзор за организациями, осуществляющими производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий.

Х семестр

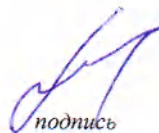
19. Государственный санитарный надзор за проектированием, реконструкцией и модернизацией пищевых предприятий.
20. Санитарно-гигиеническая экспертиза современных проектов строительства торговых объектов общественного питания.
21. Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов в условиях функционирования Евразийского экономического союза.
22. Государственный санитарный надзор за работой торговых объектов общественного питания.
23. Организационно-правовые основы государственного санитарного надзора в области гигиены питания. Профессионально-деонтологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания.
24. Алиментарно-зависимые заболевания и их профилактика.
25. Пищевые отравления микробной природы и их профилактика.
26. Пищевые отравления немикробной природы и их профилактика.
27. Пищевые отравления пестицидами. Санитарно-гигиенический контроль применения пестицидов в сельском хозяйстве и остаточного содержания их в пищевых продуктах.
28. Отравления примесями, содержащимися в пищевых продуктах. Санитарно-гигиенический контроль качества сельскохозяйственных культур, выращенных при использовании минеральных удобрений.
29. Санитарно-эпидемиологическое расследование пищевых отравлений различной этиологии.
30. Микробиологический контроль качества пищевых продуктов и санитарного режима на пищевых предприятиях.
31. Гигиеническое воспитание и обучение, формирование основ здорового образа жизни населения.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1.Биоорганическая химия	Кафедра биоорганической химии	Изменений не предложено	
2.Нормальная физиология	Кафедра нормальная физиологии	Изменений не предложено	
3.Медицинская биология и общая генетика	Кафедра медицинской биологии и общей генетики	Изменений не предложено	
4.Микробиология, вирусология, иммунология	Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии	Изменений не предложено	

СОСТАВИТЕЛИ:

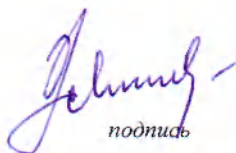
Заведующая кафедрой общей гигиены
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет», кандидат
медицинских наук, доцент



подпись

Н.Л.Бацукова


Доцент кафедры общей гигиены
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет», кандидат
медицинских наук



подпись

П.Г.Новиков

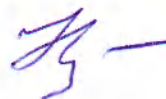
Доцент кафедры общей гигиены
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет», кандидат
химических наук



подпись

Т.И.Борщенская

Старший преподаватель кафедры
общей гигиены учреждения
образования «Белорусский
государственный медицинский
университет», кандидат медицинских
наук



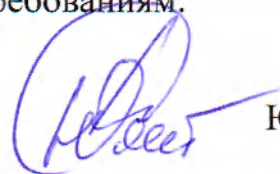
подпись

Н.В.Борушко

Содержание, оформление учебной программы и сопровождающих документов соответствует установленным требованиям.

Декан медико-профилактического
факультета

06.06 2017__



Ю.Л.Горбич

Методист-эксперт учреждения
образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

06.06 2017__



С.А.Харитоновна

Сведения об авторе (разработчике) учебной программы

Фамилия, имя, отчество	Бацукова Наталья Леонидовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующая кафедрой общей гигиены, кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	(017) 2786390
<i>E-mail:</i>	baspit@mail.ru
Фамилия, имя, отчество	Новиков Петр Герасимович
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры общей гигиены, кандидат медицинских наук
☎ служебный	(017) 3657160
<i>E-mail:</i>	peternovikov1946@yandex.ru
Фамилия, имя, отчество	Борщенская Татьяна Игоревна
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры общей гигиены, кандидат химических наук
☎ служебный	(017) 2751160
<i>E-mail:</i>	comgigien@bsmu.by
Фамилия, имя, отчество	Борушко Нина Владимировна
Должность, ученая степень, ученое звание	Старший преподаватель кафедры общей гигиены, кандидат медицинских наук
☎ служебный	017) 3657160
<i>E-mail:</i>	comgigien@bsmu.by