

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ ГИГИЕНЫ

О. Н. ЗАМБРЖИЦКИЙ

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2017

УДК 613.2(075.8)
ББК 53.51я73
3-26

Рекомендовано Научно-методическим советом университета
в качестве учебно-методического пособия 21.09.2016 г., протокол № 2

Рецензенты: канд. мед. наук, доц., проф. каф. военной эпидемиологии и военной гигиены Белорусского государственного медицинского университета В. И. Дорошевич; канд. мед. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории изучения статуса питания населения Научно-практического центра гигиены И. И. Кедрова

Замбржицкий, О. Н.

3-26 Лечебно-профилактическое питание : учебно-методическое пособие / О. Н. Замбржицкий. – Минск : БГМУ, 2017. – 106 с.

ISBN 978-985-567-827-5.

Изложена роль лечебно-профилактического питания в профилактике общей и профессиональной заболеваемости, порядок его предоставления работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, в соответствии с современными нормативно-правовыми актами. Даны тестовые задания и ситуационные задачи для закрепления знаний по теме.

Предназначено для самостоятельной работы студентов 5-го и 6-го курсов медико-профилактического факультета.

УДК 613.2(075.8)
ББК 53.51я73

ISBN 978-985-567-827-5

© Замбржицкий О. Н., 2017
© УО «Белорусский государственный
медицинский университет», 2017

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятий: 5 учебных часов для студентов 5-го курса и 7 учебных часов для студентов 6-го курса медико-профилактического факультета.

Профилактика профессиональных заболеваний является одной из важнейших государственных задач. С этой целью на всех промышленных предприятиях республики проводится комплекс технических, технологических, санитарно-гигиенических, организационных и других мероприятий, направленных на ограничение неблагоприятного воздействия на работников вредных факторов производственной среды. Вместе с тем это не всегда позволяет в полной мере обеспечить соблюдение предельно допустимых величин вредных химических или физических факторов на производстве. В таких условиях возрастает значение медико-биологических мероприятий, среди которых важное место отводится лечебно-профилактическому питанию. Его основу составляет рациональное, адекватное питание, построенное с учетом метаболизма ксенобиотиков (чужеродных соединений) в организме и роли отдельных компонентов пищи, оказывающих защитный эффект при воздействии химических соединений или вредном влиянии физических факторов производства. В связи с этим лечебно-профилактическое питание должно быть дифференцировано с учетом патогенетических механизмов действия вредных факторов производства.

Цель занятия: систематизировать и закрепить знания о роли лечебно-профилактического питания в общем комплексе мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний; ознакомиться с основными механизмами внутренней защиты организма и метаболизма ксенобиотиков, а также определить значение целенаправленной алиментарной регуляции этих механизмов; изучить порядок предоставления лечебно-профилактического питания работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, в соответствии с современными нормативно-правовыми актами; воспитать сознательное отношение к сохранению и укреплению собственного здоровья.

Задачи занятия:

1. Ознакомиться с теоретическими основами и социальной направленностью лечебно-профилактического питания.
2. Рассмотреть системы эндогенной защиты, механизмы детоксикации ксенобиотиков, а также активирующую роль нутриентов пищи в их функционировании.
3. Ознакомиться с видами лечебно-профилактического питания и дать их гигиеническую характеристику.
4. Изучить существующие рационы лечебно-профилактического питания, их патогенетическую направленность и порядок предоставления работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

5. Рассмотреть правила обеспечения работников молоком или равноценными пищевыми продуктами при работе с вредными веществами.

6. Ознакомиться с основами гипосенсибилизирующего питания.

Требования к исходному уровню знаний. Для полного усвоения темы необходимо повторить:

– из биохимии: основные питательные вещества (макронутриенты) и микронутриенты, их участие в биохимических реакциях организма; учение о гомеостазе и биохимическом статусе организма; общие механизмы токсического действия ксенобиотиков;

– физиологии: физиологию питания как часть науки о питании, изучающую не только процессы метаболизма и усвоения пищевых веществ, но и закономерности выбора пищи для сохранения здоровья человека и предупреждения болезней;

– гигиены труда: условия труда; классификацию условий труда; опасные и вредные производственные факторы; профессиональные болезни;

– общественного здоровья и здравоохранения: заболеваемость с временной утратой трудоспособности, профессиональную заболеваемость, показатель патологической пораженности, производственно-обусловленную заболеваемость.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

1. Влияние белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микро-элементов на пластические процессы, функциональные и адаптационные резервы организма.

2. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания.

3. Вредные и опасные факторы производственной среды.

4. Показатели, характеризующие здоровье работников.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Лечебно-профилактическое питание. Его роль в оздоровлении организма.

2. Характеристика рационов лечебно-профилактического питания.

3. Требования, предъявляемые к лечебно-профилактическому питанию.

4. Порядок предоставления лечебно-профилактического питания работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

5. Основы построения гипосенсибилизирующего рациона питания.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ

Применение на промышленных предприятиях усовершенствованных технологий и автоматизация труда позволили улучшить условия работы, однако не сократили времени контакта с вредными химическими веществами. Важной проблемой является исследование комбинированного дей-

ствия различных химических веществ в условиях одного производства и сочетанного действия (совместное воздействие веществ и производственных факторов другой природы, например микроклимата, шума, вибрации, аэрозолей и др.), прогнозирование эффектов их совместного действия, а также изучение дозо-временной зависимости при развитии профессиональной патологии.

Необходимо учитывать, что даже относительно невысокие концентрации химических веществ (ниже экспериментально установленного порога хронического действия) могут вызвать определенные отклонения в состоянии здоровья работников, что при длительном стаже работы может привести к развитию профессиональной патологии. Вместе с этим длительное несбалансированное, неадекватное питание в условиях воздействия химического фактора является дополнительной причиной развития патологического процесса, который может сформироваться и клинически проявиться даже через годы после прекращения контакта с вредными химическими веществами. В связи с этим в общем комплексе мероприятий по предупреждению неблагоприятного воздействия на организм вредных факторов производственной среды важная роль должна принадлежать организации на производстве патогенетически обоснованного лечебно-профилактического питания.

Профилактическое питание — питание, предназначенное для снижения риска воздействия на организм неблагоприятных факторов производства и окружающей среды, а также снижения риска развития заболеваний. Профилактическое питание направлено на повышение защитной и антитоксической функций физиологических барьеров организма человека (кожи, слизистых желудочно-кишечного тракта и верхних дыхательных путей), регуляцию процессов биотрансформации чужеродных соединений и выведение их из организма, нормализацию функции органов и систем, снижение риска дефицита незаменимых пищевых веществ, нормализацию ауторегуляторных реакций и повышение общей сопротивляемости организма в неблагоприятных эколого-гигиенических регионах.

Лечебно-профилактическое питание — это рациональное питание, построенное с учетом метаболизма чужеродных соединений в организме и роли отдельных компонентов пищи, оказывающих защитный эффект при воздействии химических соединений или вредном влиянии физических факторов производства.

Лечебно-профилактическое питание должно быть дифференцированным, учитывать патогенетические механизмы действия вредных факторов производства, а также:

- повышать защитные функции физиологических барьеров, препятствуя проникновению вредных химических веществ внутрь организма, и обеспечивать устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды;

- способствовать усилению процессов связывания и выведения ядов или продуктов их обмена из организма;
- способствовать корригированию биотрансформации промышленных ядов путем окисления, метилирования, дезаминирования и других биохимических процессов, направленных на образование в организме слаботоксичных продуктов обмена, или блокировать, тормозить эти реакции, если возникают продукты обмена, токсичнее исходных;
- улучшать функциональное состояние органов и систем, преимущественно пораженных вредными производственными факторами, повышать антитоксическую функцию печени, в особенности при воздействии гепатотропных ядов;
- компенсировать возникающий под воздействием вредных производственных факторов дефицит пищевых веществ, в особенности тех, которые не синтезируются в организме;
- оказывать благоприятное действие на ауторегуляторные реакции организма, в том числе на нервную и эндокринную регуляцию иммунной системы, обмен веществ;
- способствовать повышению общей сопротивляемости организма и его адаптационных резервов, улучшению самочувствия, снижению общей и профессиональной заболеваемости, продлению активной жизни.

Статья 225 Трудового кодекса Республики Беларусь от 26.07.1999 № 296-3 устанавливает, что работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, имеют право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда, оплату труда в повышенном размере, бесплатное обеспечение лечебно-профилактическим питанием, молоком или равноценными пищевыми продуктами, на оплачиваемые перерывы по условиям труда, сокращенный рабочий день, дополнительный отпуск, другие компенсации.

СИСТЕМА ЭНДОГЕННОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА ОТ КСЕНОБИОТИКОВ

Понимание роли множественных процессов внутренней защиты организма и метаболизма чужеродных веществ открывает возможности регуляции и целенаправленного воздействия на их биологические эффекты.

Система эндогенной защиты организма от ксенобиотиков представлена комплексом взаимосвязанных и дополняющих друг друга факторов и многофункциональных систем, к которым относятся:

1. *Система микросомального окисления* — это система биохимической детоксикации, центральным звеном которой являются микросомальные монооксигеназы. Множественные формы индуцируемых микросомальных ферментов, метаболизирующих ксенобиотики, являются приспособительным механизмом, с помощью которого живые организмы могут

противостоять неблагоприятному химическому воздействию. Все многообразие процессов биотрансформации ксенобиотиков принято делить на 2 фазы. К первой фазе относятся реакции биотрансформации с участием НАДФ·Н-зависимой цитохром-Р-450-содержащей монооксигеназной системы эндоплазматической сети клеток, в первую очередь гепатоцитов. К первой фазе причисляют все процессы превращения ксенобиотиков, сопровождающиеся окислением, восстановлением, гидролизом, отщеплением химических групп или образованием новых функциональных групп в их молекулах, — реакции функционализации. Ко второй фазе метаболизма относятся процессы конъюгации реакционноспособных молекул ксенобиотиков или их метаболитов с эндогенными субстратами, приводящие к образованию водорастворимых полярных молекул, которые легко удаляются из организма. Активирующий эффект на процессы микросомального окисления оказывают линолевая и арахидоновая полиненасыщенные жирные кислоты и масла, содержащие высокие количества полиненасыщенных жирных кислот.

2. *Микробный биоценоз кишечника* представлен определенным видовым составом микроорганизмов (400–450 видов) и массой (1,5–2 кг). Микроорганизмы биоценоза не только препятствуют проникновению вредных веществ в кровь за счет биохимических превращений (используют в качестве субстрата), но и способствуют их быстрейшему выведению из организма. Данная функция микроорганизмов может быть усилена введением в рацион питания пищевых волокон и пребиотиков. Для профилактики интоксикаций, вызываемых многими химическими веществами, следует обогащать пищевые рационы достаточным количеством пектиновых веществ, которые являются составной частью овощей, фруктов, ягод. Являясь природными полимерами, пектины способствуют связыванию и выведению из организма чужеродных веществ и метаболитов, понижению их концентрации в крови.

3. *Антиоксидантная система*. Сохранение нормальной структуры клеток и их функционирование зависит от состояния антиоксидантной системы клеток. Антиоксидантная система гепатоцитов и других клеток включает несколько компонентов, локализующихся в мембранных структурах и в растворимой фракции. В антиоксидантную систему входят супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза, глутатионредуктаза, восстановленный глутатион, некоторые формы глутатион-S-трансферазы, витамины Е и С. Для успешного функционирования системы необходимо постоянное использование в организме восстановленного глутатиона, источником которого является аминокислота цистеин. При дефиците животных белков в рационе питания в печени резко снижается концентрация восстановленного глутатиона, активность глутатион-S-трансферазы и глутатионпероксидазы.

4. *Иммунная система.* Длительный ингаляционный контакт с ксенобиотиками вызывает напряжение иммунной системы у работников химических производств, о чем свидетельствует повышение концентрации интерферона в сыворотке крови, увеличение абсолютного содержания лимфоцитов, активация синтеза иммуноглобулинов, фагоцитоза. Увеличение времени воздействия ксенобиотиков и блокада ими ряда ферментов приводит к тотальному угнетению иммунной системы организма. Недостаток полноценного белка в питании приводит к снижению активности ферментов энергетического обмена в печени, угнетению биосинтетических процессов, снижению неспецифической резистентности организма и увеличению случаев инфекционной заболеваемости.

5. *Эндокринная система. Гипоталамус.* Многие химические вещества, обладающие нейротоксичностью, могут непосредственно влиять на функционирование системы «гипоталамус – гипофиз – кора надпочечников» и тем самым вызывать резкие изменения гормонального фона, извращать реакции стресса, который развивается при длительном хроническом действии малых доз химических веществ.

6. *Центральная нервная система* так или иначе вовлекается в действие химических соединений, тонко реагируя на малейшие гомеостатические сдвиги. Исключительно важную роль в осуществлении нервного контроля и регуляции функций играют медиаторные системы, которые включают все элементы, необходимые для передачи информации, ее трансформации и доведения до исполнительного органа. Хроническая интоксикация препятствует формированию, воспроизведению временных связей, а также нарушает их консолидацию.

Химический состав пищи, фармакологическое действие ее компонентов выступают важнейшими факторами, способными модифицировать токсикологическое действие чужеродных химических соединений. Поскольку характер питания (состав суточного продуктового набора, пищевые предпочтения, условия приготовления и частота приема пищи) в существенной степени определяет метаболический фон организма, с которым взаимодействуют ксенобиотики, то необходимо учитывать возможности как профилактического, так и усугубляющего влияния питания на конечный эффект действия токсических веществ на организм человека.

Недостаточность белка в суточном рационе питания (4,5 % по энергетической ценности) сопровождается существенным снижением концентрации цитохрома Р-450 в микросомах печени. Зависимость между уровнем белка в рационе и уровнем цитохрома Р-450 в печени отмечается только при содержании белка до 35 %. Увеличение квоты белка в рационе выше этого значения не влияет на концентрацию цитохрома Р-450. При этом имеет значение не только количество белков, но и их качественный состав. Белки, в составе которых имеются серосодержащие аминокислоты в достаточных количествах, стимулируют образование легкорастворимых

и быстро выделяющихся метаболитов ксенобиотиков, а сульфгидрильные группы белков могут непосредственно участвовать в связывании токсических соединений и выведении их из организма. Таким образом, для обеспечения высокой антитоксической функции организма в условиях воздействия ксенобиотиков необходимо регулярное потребление белков животного происхождения в оптимальных количествах.

К употреблению жиров в условиях воздействия химического фактора необходимо относиться с осторожностью, т. к. некоторые из них могут ускорять всасывание ядов из пищеварительного тракта, в частности некоторых пестицидов. Липидный состав эндоплазматической сети имеет важное значение в регуляции активности НАДФ-Н-зависимой цитохром-Р-450-монооксигеназной системы. Большинство показателей монооксигеназной системы (в том числе количество цитохрома Р-450) достигают максимальных значений при содержании от 1–3 до 10 % растительных масел (по отношению к общему содержанию жира) в рационе питания. Однако надо иметь в виду, что растительные масла являются поставщиками не только полиненасыщенных жирных кислот, но и природного антиоксиданта — витамина Е. При формировании лечебно-профилактических рационов необходимо поддерживать соотношение витамина Е и полиненасыщенных жирных кислот 2,6 : 1. При этом надо ограничивать поступление таких жиров, которые содержат большие количества полиненасыщенных жирных кислот, но бедны токоферолами.

Биохимическая роль углеводов в процессах биотрансформации чужеродных веществ заключается в образовании достаточных количеств глюкуроновой кислоты и обеспечении синтеза НАДФ-Н. Ингибирование углеводами образования метаболитов ксенобиотиков и их обезвреживание с помощью реакции конъюгации с глутатионом и глюкуроновой кислотой дают обоснование белково-углеводной направленности рациона питания с сокращением доли жиров. Питание с повышенным содержанием углеводов стимулирует барьерную функцию печени, повышает резистентность организма к токсическому действию многих химических веществ.

Биологическая роль витаминов в процессах биотрансформации ксенобиотиков состоит в том, что многие из них являются коферментами непосредственно в ферментативных системах обезвреживания ксенобиотиков. Помимо биохимической роли в процессах биотрансформации ядов, витаминам Е, С, А отведена важная роль в функционировании антиоксидантной системы, имеющей решающее значение в предупреждении токсического действия чужеродных веществ на организм.

Алиментарная недостаточность витамина А приводит к снижению концентрации цитохрома Р-450 и скорости метаболизма субстратов микросомального окисления. Витамин Е участвует в защите селенсодержащих белков в микросомах печени, которые транспортируют электроны между флавопротеином и цитохромом Р-450, служит профилактическим сред-

ством при воздействии ксенобиотиков, стимулирующим адаптационные механизмы организма, направленные на ингибирование процессов перекисного окисления липидов.

Витамин С обладает большой профилактической и терапевтической эффективностью при воздействии чужеродных веществ, как органических, так и тяжелых металлов. Установлена способность аскорбиновой кислоты ингибировать ковалентное связывание с макромолекулами активных промежуточных метаболитов чужеродных веществ.

Витамин В₁ является одним из нутриентов, при недостаточности которого в рационах лечебно-профилактического питания усиливается токсичность химического агента.

При недостаточном содержании витамина В₂ отмечается снижение гемолитической стойкости эритроцитов. Употребление повышенных количеств пантотеновой и аскорбиновой кислот, а также пиридоксина приводит к нормализации синтеза гемоглобина, улучшению показателей морфологического состава периферической крови.

ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ

На основании результатов научных исследований разработаны патогенетически обоснованные рационы и блюда лечебно-профилактического питания, построенные с учетом защитного влияния отдельных заменимых и незаменимых пищевых веществ. В зависимости от вида профессиональной деятельности в настоящее время выдается один из 11 рационов лечебно-профилактического питания. Установленные нормы продуктов для каждого рациона имеют определенную профилактическую направленность, в связи с чем замена продуктов в рационах допускается лишь в исключительных случаях и только в пределах норм взаимозаменяемости.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21 мая 2014 года № 491 утверждено «Положение о порядке предоставления и определения объемов компенсации в виде бесплатного обеспечения лечебно-профилактическим питанием работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда». Оно распространяется на нанимателей независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм. Бесплатное обеспечение лечебно-профилактическим питанием работников осуществляется нанимателями в соответствии с утвержденными Министерством труда и социальной защиты и Министерством здравоохранения:

– перечнем производств, работ, профессий и должностей, дающих право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания (прил. 1);

– рационами лечебно-профилактического питания, выдаваемого бесплатно работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Конкретные профессии и должности, дающие право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания, в каждой организации определяются руководителем организации (его заместителем, уполномоченным согласно системе управления охраной труда) в соответствии с перечнем.

Лечебно-профилактическим питанием обеспечиваются работники, фактически занятые не менее половины рабочего дня (смены):

– на производствах, работах, по профессиям или в должностях, предусмотренных в перечне;

– чисткой, обслуживанием, ремонтом, демонтажем или консервацией оборудования (подготовкой к этим операциям) на производствах, работники которых получают лечебно-профилактическое питание. Данные работники обеспечиваются лечебно-профилактическим питанием независимо от того, предусмотрена ли его выдача в структурном подразделении организации, в которое они приняты на работу;

– на строительных, строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пусконаладочных работах на производствах иных организаций, если работники этих производств, включая занятых на ремонтных работах, получают лечебно-профилактическое питание.

В организациях, работники которых получают лечебно-профилактическое питание, на каждый день составляются меню-раскладки, включающие продукты, предусмотренные рационами. В рационе, рассчитанном на один прием (день), допускается отклонение:

– в расходовании продуктов, но в течение рабочей недели они должны быть использованы в полном объеме;

– показателей химического состава и энергетической ценности в пределах $\pm 10\%$ рациона.

Готовые блюда, приготовленные на основе рациона, и (или) витаминные препараты выдаются разово перед началом рабочего дня (смены) независимо от его продолжительности в объектах общественного питания. Допускается выдача лечебно-профилактического питания в иное время, но не позднее чем в обеденный перерыв.

В служебных командировках или при разъездном характере работы работнику, имеющему право на бесплатное обеспечение лечебно-профилактическим питанием, выплачивается денежная компенсация на его приобретение на условиях, предусмотренных коллективным договором, соглашением, трудовым договором.

Выдача лечебно-профилактического питания за прошлое время и денежная компенсация за своевременно неполученное лечебно-профилактическое питание не производится.

Разновидностью лечебно-профилактического питания является молоко. Работникам, занятым на производстве с вредными условиями труда, предусмотрена выдача молока, молочных продуктов в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 260 от 27.02.2002 г. «Правила бесплатного обеспечения работников молоком или равноценными пищевыми продуктами при работе с вредными веществами»:

1. Правила бесплатного обеспечения работников молоком или равноценными пищевыми продуктами при работе с вредными веществами (далее — Правила) устанавливают порядок определения перечня профессий и категорий работников, имеющих право на компенсацию по условиям труда — бесплатное обеспечение молоком или равноценными пищевыми продуктами (далее — молоко), их виды и объемы.

2. Настоящие Правила распространяются на нанимателей независимо от форм собственности и организационно-правовых форм.

3. Молоко выдается работникам при работе с вредными веществами, предусмотренными в перечне вредных веществ, при работе с которыми в профилактических целях показано употребление молока или равноценных пищевых продуктов, утверждаемом Министерством труда и социальной защиты и Министерством здравоохранения (прил. 2).

4. При решении вопросов бесплатного обеспечения работников молоком к работе с вредными веществами относится любая профессиональная деятельность, обуславливающая контакт работника с данными веществами, в том числе при их производстве, применении, хранении, транспортировке, эксплуатации, ремонте и очистке технологического оборудования, тары, инвентаря, средств защиты и других производственных процессах, а также работа с открытыми радионуклидными источниками с активностью на рабочем месте, соответствующей работам I и II класса.

5. В соответствии с настоящими Правилами наниматель или уполномоченный им представитель с участием профсоюза (ов) или иного представительного органа работников определяет перечень профессий и категорий работников, занятых в производствах, цехах, участках, иных структурных подразделениях, на работах, дающих право на обеспечение молоком (далее — перечень организации), который включается по соглашению сторон в коллективный договор, а при его отсутствии утверждается нанимателем или уполномоченным им представителем по согласованию с профсоюзом (ами) или иным представительным органом работников.

6. Работникам структурных подразделений организаций (ремонтных, энергетических, контрольно-измерительных приборов, автоматики и др.), профессии и должности которых не включены в перечень организации, а также работникам иных организаций (строительных, ремонтно-строительных, монтажных и др.), занятым в производствах, цехах, участках, иных структурных подразделениях, на работах, дающих право на обеспечение мо-

локом, его выдача производится в порядке, предусмотренном настоящими Правилами, за счет средств организаций, в штате которых они состоят.

7. Учащимся и студентам, клиническим ординаторам, аспирантам, докторантам, привлеченным к работам в период прохождения производственной практики (стажировки), лицам, которые проходят обучение, трудовую реабилитацию и (или) практику у нанимателя, выполняющим работы в условиях, дающих право на получение молока, его выдача производится за счет средств нанимателя.

8. В служебных командировках или при разъездном характере работы работникам, выполняющим работы, дающие право на получение молока, выплачивается денежная компенсация на его приобретение на условиях, предусмотренных коллективным договором, соглашением, трудовым договором.

9. Молоко выдается работнику по 0,5 литра за рабочий день (смену) независимо от его продолжительности при фактической занятости в производствах, цехах, участках, иных структурных подразделениях, на работах согласно перечню организации не менее половины продолжительности рабочего дня (смены), установленной законодательством.

10. Выдача и употребление молока должны осуществляться в буфетах, столовых или в специально оборудованных в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями помещениях. При невозможности приобретения молока в расфасованном виде оно должно предварительно подвергаться пастеризации или кипячению.

11. Работникам, контактирующим с неорганическими соединениями свинца, рекомендуется вместо молока выдавать в таком же количестве один из видов кисломолочных продуктов, получаемых сквашиванием молока заквасками (кефир, ацидофилин, простокваша и др.).

Указанным работникам дополнительно к молоку или кисломолочным продуктам выдается 2 грамма пектина в виде обогащенных им консервированных растительных пищевых продуктов, фруктовых соков и напитков (содержание в них пектина указывается изготовителем). Допускается замена выдаваемых дополнительно к молоку обогащенных пектином продуктов натуральными фруктовыми соками с мякотью в количестве 250–300 граммов.

Обогащенные пектином пищевые продукты, фруктовые соки и напитки, а также натуральные фруктовые соки с мякотью выдаются перед началом работы.

12. При производстве и переработке антибиотиков вместо молока работникам выдаются кисломолочные продукты или приготовленный на основе молока колибактерин.

13. Не допускаются:

– замена молока товарами и продуктами (кроме равноценных молоку пищевых продуктов). К равноценным пищевым продуктам относятся 0,5 л кефира, ацидофилина, простокваши, ряженки, кумыса, йогурта.

С учетом специфики организации труда и местных условий по согласованию с территориальными органами государственного санитарного надзора допускается выдавать работнику 0,5 л молока, восстановленного из 65 г сухого цельного молока, или 215 г молока сгущенного стерилизованного без сахара, или 200 г молока концентрированного стерилизованного. Уменьшение количества молока или заменяющих его продуктов в зависимости от содержания в них жира необоснованно, поскольку профилактические свойства данных продуктов не связаны с жировым компонентом;

– выдача молока за одну или несколько смен вперед, а также за прошедшие смены и отпуск на дом.

14. Работникам, получающим бесплатно лечебно-профилактическое питание в связи с особо вредными условиями труда, молоко не выдается.

15. Затраты на обеспечение работников молоком по установленным настоящими Правилами нормам включаются в себестоимость продукции (работ, услуг), а в бюджетных организациях данные затраты осуществляются за счет средств бюджета.

16. Государственный надзор и контроль за выполнением настоящих Правил осуществляют специально уполномоченные государственные органы. Общественный контроль осуществляют профсоюзы.

Приготовление и выдача рационов лечебно-профилактического питания должны проводиться в столовых или диетических отделениях предприятий общественного питания, где есть все необходимые условия для правильного приготовления блюд.

Требования к территории, водоснабжению, водоотведению, освещению, микроклимату, содержанию и эксплуатации производственных, вспомогательных и бытовых помещений, оборудования, личной гигиене работников организаций, осуществляющих производство рационов лечебно-диетического питания, отражены в санитарных нормах и правилах «Требования для организаций, осуществляющих производство пищевой продукции», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.10.2015 № 103 (прил. 3). Производственный контроль на этих предприятиях организуется в соответствии с санитарными нормами и правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля при производстве, реализации, хранении, транспортировке продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 32 от 30.03.2012 (с изменениями и дополнениями на основании постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 32 от 30.03.2015) (прил. 4).

Государственный санитарный надзор за организацией лечебно-профилактического питания для работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

В ходе проведения мероприятий (проверок) в организациях, работники которых получают лечебно-профилактическое питание, врач-гигиенист (специалист по гигиене питания), его помощник должны:

- выборочно осуществлять оценку правильности составления ежедневных меню-раскладок, соответствия продуктов, предусмотренных рационами для приготовления блюд; химического состава и энергетической ценности готовых блюд как путем расчетов по таблицам химического состава, так и с использованием лабораторных методов исследования;

- устанавливать в сравнении с нормой долю энергии, приходящуюся на белки, жиры, углеводы, долю белка животного происхождения от общего количества белка, долю жира растительного происхождения от общего количества жира, долю моно- и дисахаридов от общего количества углеводов. В ходе проверок для лабораторных исследований должны отбираться блюда для последующего приготовления усредненной пробы и определения в ней содержания основных пищевых веществ (белков, жиров и углеводов), калорийности. При этом в рационе, рассчитанном на один прием (день), допускается отклонение в расходовании продуктов, но в течение рабочей недели они должны быть использованы в полном объеме, а для показателей химического состава и энергетической ценности отклонения должны быть в пределах $\pm 10\%$ дневного рациона;

- установить правильность выдачи по времени готовых блюд и витаминных препаратов (не позднее чем в обеденный перерыв);

- установить, проводится ли производственный контроль (в соответствии с программой) на пищеблоке, в буфетных и столовых, какие формы документации при этом ведутся, организован ли лабораторно-инструментальный контроль над питанием и витаминизацией;

- проверить правильность заполнения бракеражного журнала в отношении выполнения меню, качества блюд, правильности их кулинарной обработки, выхода блюд и санитарного состояния пищеблока.

РАЦИОНЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Рацион № 1 лечебно-профилактического питания предназначен для работающих с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений. В их число входят работники, непосредственно занятые получением и переработкой урана, тория, трития, радия, обслуживанием всех типов атомных реакторов, производством радиоактивных изотопов и препаратов, выполняющие лабораторные и другие работы с применением открытых радионуклидных источников.

Первичным этапом биологического действия излучения на организм является ионизация атомов и молекул тканей с образованием свободных радикалов, которые могут вступать в реакции с активными структурами ферментных систем, превращая их в неактивные. Так, реагируя с фермен-

тами, содержащими активные сульфгидрильные группы (SH), они превращают их в неактивные дисульфидные группы (S–S), нарушая функцию тиоловых ферментов, которые участвуют в синтезе нуклеопротеидов и нуклеиновых кислот. Количество молекул ДНК и РНК в клетках тканей резко снижается, нарушается процесс их обновления.

Одним из важнейших радиопротекторов является аминокислота цистин, обладающая свойством «экранирования» SH-групп в молекулах белков, входящих в состав органов и тканей организма человека. Для снижения негативного действия ионизирующего излучения, а также связывания и выведения из организма радионуклидов в рацион № 1 лечебно-профилактического питания включены продукты, богатые серосодержащими аминокислотами и солями кальция (творог, сыр, кисломолочные напитки, бобовые и др.), продукты с высоким содержанием пектиновых соединений (овощи, особенно морковь; фрукты, желательно яблоки и сливы; ягоды, а также свежие неосветленные соки из этих продуктов) (табл. 1). Для стимулирования жирового обмена в печени и повышения антитоксической функции в рационе содержатся продукты с высоким содержанием липотропных веществ (метионин, цистин, фосфатиды): печень, яйца, молоко и молочные продукты, рыба, растительное масло, фрукты, овощи и др.

Таблица 1

Рацион № 1

Продукты	Масса, г	Продукты	Масса, г
Хлеб ржаной	100	Печень	26
Мука пшеничная	10	Молоко	70
Сухари	5	Кефир	200
Мука картофельная	1	Масло сливочное	20
Крупа, макароны	25	Творог	40
Бобовые	10	Сметана	10
Картофель	120	Сыр	10
Овощи (предпочтительно морковь)	75	Яйцо	31
Капуста	120	Рыба	16
Томат-пюре	7	Масло растительное	7
Фрукты свежие	110	Сахар	17
Клюква	5	Соль	5
Мясо	56	Чай	0,4

Примечания:

1. Дополнительно выдается витамин С (аскорбиновая кислота) — 150 мг.
2. Химический состав продуктов (округленно): белки — 59 г, жиры — 51 г, углеводы — 159 г. Энергетическая ценность рациона — 1330 ккал.

Рацион № 2 лечебно-профилактического питания выдается лицам, непосредственно занятым на работах с соединениями фтора, щелочными металлами, цианистыми соединениями, формалином и продуктами его полимеризации, на производстве суперфосфата, сложных минеральных удобрений, серной, азотной и других кислот. Профилактическая направленность

действия этого рациона связана с включением в его состав продуктов, содержащих полноценные белки животного происхождения (мясо, молоко, сыр, рыба), полиненасыщенные жирные кислоты (масло растительное), кальций (молоко, сыр) и другие пищевые и биологически активные соединения, которые способствуют выведению из организма токсических веществ. Дополнительно рацион обогащается витаминами С и А (табл. 2).

Таблица 2

Рацион № 2

Продукты	Масса, г	Продукты	Масса, г
Хлеб пшеничный	100	Молоко (кефир)	200
Хлеб ржаной	100	Масло сливочное	15
Мука пшеничная	15	Сыр в среднем 30%-ной жирности	25
Крупа, макароны	40	Яйцо	10
Картофель	75	Рыба	14
Овощи (предпочтительно капуста)	120	Масло растительное	13
Горошек зеленый	10	Сахар	35
Томат-пюре	2	Соль	5
Мясо	110	Чай	0,5
Печень	20	Специи по необходимости	–

Примечания:

1. Дополнительно выдается:
 - 1) на работах с соединениями фтора:
 - витамин А (ретинол) — 2 мг;
 - витамин С (аскорбиновая кислота) — 150 мг;
 - 2) на работах с фосгеном:
 - витамин С (аскорбиновая кислота) — 100 мг;
 - 3) на работах со щелочными металлами, хлором и его неорганическими соединениями, соединениями хрома, цианистыми соединениями и окислами азота:
 - витамин А (ретинол) — 2 мг;
 - витамин С (аскорбиновая кислота) — 100 мг.
2. Химический состав продуктов (округленно): белки — 63 г, жиры — 50 г, углеводы — 185 г. Энергетическая ценность рациона — 1440 ккал.

Рацион № 3 лечебно-профилактического питания (гипосенсибилизирующий) предназначен для работников, подвергающихся воздействию хрома и хромсодержащих соединений. Рацион № 3 способствует ослаблению или замедлению процессов сенсибилизации организма хромом и его соединениями, которые занимают первое место среди всех химических аллергенов, вызывающих профессиональные аллергические заболевания — дерматозы, бронхиальную астму, аллергический бронхит и др. Этот рацион способствует улучшению обмена веществ и функционального состояния печени, оказывает благоприятное действие на ауторегуляторные реакции организма, в первую очередь, нервной, эндокринной, иммунной систем и обмена веществ вообще, повышает общую сопротивляемость организма и его адаптационные резервы, направленные на поддержание

иммунологической толерантности организма (способность переносить воздействие аллергенов без вреда для организма).

В рационе ограничивается количество углеводов (особенно сахара), несколько увеличивается содержание жиров растительного происхождения. Количество белков не превышает физиологической нормы.

Рекомендуется использовать следующие продукты питания (табл. 3):

- включающие белки с повышенным количеством серосодержащих аминокислот, но относительно низким содержанием гистидина и триптофана (творог, говядина, мясо кролика, цыплята, карп, лещ и др.);

- с высоким содержанием фосфатидов и особенно лецитина (мясо кролика, печень, сердце, нерафинированные растительные масла, сметана и др.);

- богатые витаминами С, Р, РР, U, N, К, Е, А (за исключением витаминов В₆ и В₁);

- с высоким содержанием солей кальция, магния и серы (молоко и кисломолочные продукты, зерновые продукты, столовые минеральные воды — гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниевые, например «Нарзан» и др.);

- имеющие рН более 7 (молоко, овощи, фрукты, ягоды);

- являющиеся источниками пектина и органических кислот (овощи, фрукты, ягоды);

- тормозящие процессы окисления и декарбоксилирования триптофана в серотонин, гистидина в гистамин, тирозина в тирамин, но усиливающие процессы метилирования в организме этих биогенных аминов в неактивные соединения (использовать свежие доброкачественные продукты с небольшим количеством свободных аминокислот, из которых синтезируются медиаторы, с низкой обсемененностью бактериями, дрожжами, не содержащие иммуногенных ксенобиотиков).

Ограничивается использование следующих продуктов:

- с большим количеством щавелевой кислоты, способствующей выведению из организма солей кальция (щавель, шпинат, ревень, портулак и др.);

- со значительным содержанием натрия и хлора;

- обладающих высоким сенсibilизирующим потенциалом, а также раздражающих слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта (пряности, горчица, перец, уксус, чеснок, хрен, томатная паста, майонез) и повышающих всасываемость гистаминоподобных и аллергенных веществ в кровь. К ним относятся: острые и экстрактивные блюда (крепкие мясные и рыбные бульоны, супы или соусы-подливы на их основе); продукты, содержащие активные аллергены — овальбумин, овомукоид и овомуцин яйца; М-парвальбумин трески; термостабильный гликопротеид томатов; гликозидные соединения, образующиеся при самопроизвольном неферментативном взаимодействии белков и углеводов в условиях хранения, а также при тепловой кулинарной обработке продуктов; химические гаптены — пестициды, консерванты, красители, ароматизаторы и др.;

– содержащих значительные количества гистамина, серотонина, тирамина и других биологически активных соединений, блокирующих защитную ферментную систему внутренней среды организма. Большое количество гистамина содержится в рыбе семейства скумбриевых (скумбрия, тунец, макрель и др.), семейства лососевых, а также в продуктах, обсемененных гистаминообразующими микробами (определенные штаммы *E. coli*, *Cl. perfringens* и др.). Значительные количества серотонина и тирамина содержатся в сыре, соленой и маринованной рыбе, бананах, ананасах, апельсинах, помидорах и др.

Таблица 3

Рацион № 3

Продукты	Масса, г	Продукты	Масса, г
Хлеб пшеничный (из муки 2-го сорта)	100	Печень, сердце	34
Хлеб ржаной (из муки обойной)	100	Молоко, кефир, простокваша	156
Мука пшеничная (2-й сорт)	6	Масло сливочное	13
Крупа (пшено, рис, гречка)	15	Творог (9–11%-ной жирности)	71
Картофель	90	Сметана (25–30%-ной жирности)	32
Овощи (капуста, кабачки, тыква, огурцы, репа, салат и др.)	219	Масло растительное (подсолнечное)	20
Фрукты свежие, ягоды (яблоки, груши, сливы, виноград, черноплодная рябина) и соки	68	Сахар	5
Сухофрукты (изюм, курага, чернослив)	7	Соль	4
Мясо (говядина)	58	–	–

Примечания:

- Дополнительно выдается:
 - витамин А (ретинол) — 2 мг;
 - витамин С (аскорбиновая кислота) — 100 мг;
 - витамин РР (ниацин) — 15 мг;
 - витамин U (S-метилметионин) — 25 мг;
 - минеральная вода («Нарзан», «Сож», «Рассветовская», «Бобруйская», другие сульфатно-гидрокарбонатные, сульфатные магниевое-натриевые, магниевое-кальциевые, натриево-магниевое-кальциевые минеральные воды) — 100 мл.
- Химический состав продуктов (округленно): белки — 52 г, жиры — 63 г, углеводы — 156 г. Энергетическая ценность рациона — 1400 ккал.

Приготовление блюд гипосенсибилизирующего рациона следует проводить из свежих продуктов в отварном, паровом, тушеном, печеном виде (без предварительного обжаривания). Необходимо строго соблюдать тепловой режим технологической обработки продуктов питания, т. к. только при этом достигается необходимая денатурация белковых веществ, разрушаются некоторые пищевые аллергены и снижаются их антигенные свойства.

Овощи и фрукты по возможности используют в свежем виде. Рекомендуется включать в рационы свежемороженые фрукты и ягоды. Заморозка способствует не только сохранению биологически активных веществ, но и денатурации растительных белков, снижению их сенсibiliзирующего потенциала. Размораживать фрукты и ягоды (или блюда из них) следует непосредственно перед раздачей.

Блюда гипосенсибилизирующего рациона не должны отпускаться с раздачи чрезмерно холодными (ниже 7 °С) или чрезмерно горячими (выше 75 °С).

Эффективность рекомендуемого лечебно-профилактического рациона № 3 во многом зависит от его правильной организации в столовых промышленных предприятий, а также от сознательного применения рабочими необходимых блюд в условиях домашнего питания.

Рацион № 4 лечебно-профилактического питания выдается рабочим для профилактики свинцовых интоксикаций в условиях производства свинца и олова, свинецсодержащих сплавов, плавки и переработки медных руд. В рацион включены молочные и кисломолочные продукты, увеличено содержание овощей и фруктов, богатых пектином. Предусмотрена обязательная ежедневная выдача блюд из овощей, особенно не подвергнутых термической обработке. В рационе увеличено содержание белков, жиров, углеводов и калорийность (табл. 4).

Таблица 4

Рацион № 4

Продукты	Масса, г	Продукты	Масса, г
Хлеб пшеничный	100	Молоко (кефир и др.)	200
Хлеб ржаной	100	Масло сливочное	10
Мука пшеничная	15	Творог (9–18%-ной жирности)	80
Крупа, макаронные изделия	35	Сметана	7
Картофель	75	Яйцо	14
Овощи*	128	Рыба	16
Томат-пюре	5	Масло растительное	5
Фрукты	80	Сахар	35
Мясо	80	Соль	5
Печень	17	Чай	0,5
Жир животный	5	Специи по необходимости	–

Примечания:

1. Дополнительно выдается:
 - витамин С (аскорбиновая кислота) — 150 мг.
2. Химический состав продуктов (округленно): белки — 64 г, жиры — 52 г, углеводы — 198 г. Энергетическая ценность рациона — 1510 ккал.

* Овощи: баклажаны, бобы, горошек зеленый, кабачки, капуста, кукуруза, лук, морковь, огурцы, оливки, маслины, патиссоны, перец, петрушка, ревень, редис, редька, репа, салат, свекла, сельдерей, спаржа, томаты, топинамбур, тыква, укроп, фасоль, хрен, черемша, чеснок, чечевица, шпинат, щавель и др.

Рацион № 5 лечебно-профилактического питания выдается работникам в условиях производства фталевого ангидрида, гербицидов и комбинированных протравителей, капролактама, пенополиуретана, поликарбоната, стеклопластика, волокнистых и асбестовых материалов, производства полихлорвиниловых, фенолформальдегидных, анилиноформальдегидных, полиамидных, полиэфирноэпоксидных смол и пластмасс на их основе, а также в условиях повышенного давления (водолазы; врачи и средний медицинский персонал, работающий в лечебных барокамерах; работники, занятые на работах в кессонах). Основное назначение рациона — повышение функциональных возможностей печени и кроветворного аппарата.

Рацион содержит продукты, богатые липотропными факторами (молоко, молочные продукты, растительное масло), благотворно влияющие на функционирование печени. В этом рационе ограничивается употребление жареных блюд, крепких мясных и рыбных бульонов, супов или соусов-подлив на их основе. Дополнительно выдаются витамины В₁ и С (табл. 5).

Таблица 5

Рацион № 5

Продукты	Масса, г	Продукты	Масса, г
Хлеб пшеничный	100	Масло сливочное	15
Хлеб ржаной	100	Творог	110
Мука пшеничная	15	Сметана	20
Крупа, макароны	15	Яйцо	10
Картофель	112	Рыба	28
Овощи*	20	Масло растительное	10
Томат-пюре	3	Сахар	45
Мясо	80	Соль	5
Молоко (кефир)	200	Чай	0,5

Примечания:

- Дополнительно выдается:
 - витамин С (аскорбиновая кислота) — 150 мг;
 - на работах с соединениями мышьяка, фосфора, ртути и с теллуrom — витамин В₁ (тиамин) — 4 мг.

2. Химический состав продуктов (округленно): белки — 65 г, жиры — 45 г, углеводы — 181 г. Энергетическая ценность рациона — 1390 ккал.

* Овощи: баклажаны, бобы, горошек зеленый, кабачки, капуста, кукуруза, лук, морковь, огурцы, оливки, маслины, патиссоны, перец, петрушка, ревень, редис, редька, репа, салат, свекла, сельдерей, спаржа, томаты, топинамбур, тыква, укроп, фасоль, хрен, черемша, чеснок, чечевица, шпинат, щавель и др.

Рацион № 6 лечебно-профилактического питания выдается рабочим химических производств получения фосфорной кислоты. Хроническая фосфорная интоксикация, которая может возникнуть в результате профессиональной деятельности работников, характеризуется политропностью (поражение органов пищеварения, гепатиты с дискинезией желчевыводящих путей, заболевания нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-

двигательной и мочевыводящей систем). Во всех блюдах рациона должно учитываться оптимальное соотношение содержания Са и Р (табл. 6). Это благоприятно способствует усвоению кальция в организме. Кроме этого, в рационе питания должны ограничиваться продукты и блюда с повышенным содержанием фосфора, поскольку его поступление в организм в больших количествах отражается на метаболизме кальция.

Таблица 6

Рацион № 6

Продукты	Масса, г	Продукты	Масса, г
Хлеб пшеничный	210	Кефир	125
Мука пшеничная	5	Масло сливочное	7
Сухари	3	Творог	50
Макаронные изделия	9	Сметана	23
Крупа	13	Яйцо	41
В том числе рис	10	Масло растительное	12
Картофель	160	Сахар	8
Овощи (капуста, свекла, морковь, зеленый горошек, лук репчатый, зелень)	200	Соль	5
Фрукты, ягоды	68	Чай	0,1
Мясо	88	—	—

Примечания:

- Дополнительно выдается:
 - витамин С (аскорбиновая кислота) — 100 мг;
 - витамин В₁ (тиамин) — 2 мг.
- Химический состав продуктов (округленно): белки — 54 г, жиры — 43 г, углеводы — 200 г. Энергетическая ценность рациона — 1400 ккал.

Рацион № 7. Признаками токсического действия веществ, относящихся к амино-нитросоединениям бензола и толуола, аминам, анилину и его производным, является инактивация гемоглобина (в результате превращения в мет- и сульфогемоглобин) и развитие вторичной гемолитической анемии. Возникающая в этих условиях гипоксемия вызывает нарушения процессов анаболизма белков, изменения в углеводном и липидном обменах, повышение потребности в водо- и жирорастворимых витаминах. Рацион питания оказывает благоприятное влияние на красную кровь, защищает мембрану эритроцитов и гемоглобин от окислительного действия продуктов метаболизма амино-нитросоединений бензола и толуола и способствует быстрейшему восстановлению гемоглобина. Это достигается содержанием в рационе таких биологически активных соединений, как витамины В₁, В₂, В₆, РР, Е, С, и глютаминовой кислоты (табл. 7). Следует ограничивать для приготовления блюд количество овощей с повышенным содержанием нитритов (свекла), чтобы снизить метгемоглобинообразующее действие.

Рацион № 7

Продукты	Масса, г	Продукты	Масса, г
Хлеб пшеничный	75	Лимон	2
Хлеб ржаной	75	Соки фруктовые	60
Мука пшеничная	16	Мясо	59
Макаронные изделия	8	Печень	17
Крупа (пшено, гречка, рис)	10	Курица	27
Картофель	128	Молоко	142
Овощи:		Масло сливочное	18
капуста	80	Творог	40
морковь	66	Сметана	28
свекла	15	Яйцо	10
зелень	16	Рыба	22
редис, редька	8	Масло растительное	13
огурцы	9	Сахар	15
лук репчатый	23	Соль	5
Томат-паста	8	Чай	0,1
Яблоки	9	—	—

Примечания:

1. Дополнительно выдается:

- витамин В₁ (тиамин) — 2 мг;
- витамин В₂ (рибофлавин) — 2 мг;
- витамин В₆ (пиридоксин) — 3 мг;
- витамин РР (ниацин) — 20 мг;
- витамин Е (токоферол) — 10 мг;
- витамин С (аскорбиновая кислота) — 100 мг;
- глютаминовая кислота — 500 мг.

2. Химический состав продуктов (округленно): белки — 56 г, жиры — 56 г, углеводы — 164 г. Энергетическая ценность рациона — 1380 ккал.

Рацион № 8 лечебно-профилактического питания предназначен для работающих в условиях производства и использования фосфорорганических пестицидов, тетраэтилсвинца, оловоорганических соединений, химических волокон, окиси этилена и ее производных, этиловой жидкости. Дополнительно выдаются аскорбиновая кислота и тиамин (табл. 8). Основная профилактическая направленность — защита нервной системы и функционирования печени.

Таблица 8

Рацион № 8

Продукты	Масса, г	Продукты	Масса, г
Хлеб пшеничный	100	Масло сливочное	17
Хлеб ржаной	100	Творог	35
Мука пшеничная	3	Сметана	10
Крупа и макароны	20	Яйцо	41
Картофель	94	Рыба	20

Продукты	Масса, г	Продукты	Масса, г
Овощи	80	Масло растительное	15
Томат-пюре	3	Сахар	40
Мясо	80	Соль	5
Печень	21	Чай	0,5
Молоко (кефир)	200	—	—

Примечания:

1. Дополнительно выдается:
 - витамин С (аскорбиновая кислота) — 150 мг;
 - витамин В₁ (тиамин) — 4 мг.
2. Химический состав продуктов (округленно): белки — 58 г, жиры — 53 г, углеводы — 172 г. Энергетическая ценность рациона — 1400 ккал.

Рацион № 9 лечебно-профилактического питания предусмотрен для работников, подвергающихся воздействию высокой температуры и интенсивному теплооблучению (сталеплавильное и ферросплавное производство, прокатное и трубное производство).

Рацион № 9 содержит:

- витамин А (ретинол) — 2 мг;
- витамин В₁ (тиамин) — 3 мг;
- витамин В₂ (рибофлавин) — 3 мг.

Рацион № 10 лечебно-профилактического питания предусмотрен для работников, подвергающихся воздействию высокой температуры и интенсивному теплооблучению в условиях хлебопекарного производства.

Рацион № 10 содержит:

- витамин С (аскорбиновая кислота) — 150 мг;
- витамин РР (ниацин) — 20 мг.

Рацион № 11 лечебно-профилактического питания предусмотрен для работников табачно-махорочного производства.

Рацион № 11 содержит:

- витамин В₁ (тиамин) — 2 мг;
- витамин С (аскорбиновая кислота) — 150 мг.

САМОКОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

ТЕСТЫ

Тестовое задание № 1*

1. Лечебно-профилактическое питание — это:

а) превентивное питание, предназначенное для коррекции пищевых рационов с учетом факторов риска возникновения главных неинфекционных заболеваний;

б) рациональное питание, направленное на предупреждение возникновения и развития синдромов недостаточного или избыточного питания;

в) научно обоснованная система организации питания и дифференцированного использования с лечебной целью определенных пищевых продуктов, их сочетаний, видов кулинарной обработки;

г) рациональное питание, построенное с учетом особенностей метаболизма чужеродных химических соединений в организме и роли отдельных нутриентов пищи оказывать защитный эффект при воздействии химических соединений или вредном влиянии физических факторов производства.

2. Выделяют следующие виды лечебно-профилактического питания:

а) рационы лечебно-профилактического питания;

б) рационы лечебно-диетического питания;

в) рационы лечебно-профилактического питания в виде горячих завтраков;

г) сухой паек, выдаваемый рабочему перед началом смены;

д) молоко или равноценные пищевые продукты;

е) комплексы витаминов для работников определенных производств;

ж) набор продуктов и блюд, предоставляемых в столовой общественного питания;

з) пектины, пектинсодержащие продукты или равноценные продукты;

и) рационы лечебно-профилактического питания в виде горячих обедов.

3. Лечебно-профилактическое питание должно:

а) корректировать пищевые рационы работников для предупреждения возникновения и развития синдромов недостаточного или избыточного питания;

б) повышать защитные функции биологических барьеров, препятствуя проникновению вредных химических веществ внутрь организма;

в) способствовать усилению процессов связывания и выведения ядов или продуктов их метаболизма из организма;

* Для закрепления знаний по теме для студентов 5–6-го курсов медико-профилактического факультета.

г) корректировать пищевые рационы работников с учетом факторов риска возникновения главных неинфекционных заболеваний;

д) компенсировать дефицит пищевых веществ, возникающий под воздействием вредных производственных факторов;

е) повышать антиоксидантную функцию печени, особенно при воздействии гепатотропных ядов;

ж) способствовать повышению общей сопротивляемости организма и его адаптационных резервов, снижению общей и профессиональной заболеваемости;

з) оказывать лечебный и профилактический эффект у пациентов с острыми и хроническими заболеваниями.

4. В зависимости от вида профессиональной деятельности выдается один из:

а) пяти рационов лечебно-профилактического питания;

б) шести рационов лечебно-профилактического питания;

в) семи рационов лечебно-профилактического питания;

г) одиннадцати рационов лечебно-профилактического питания.

5. В рационе № 3 рекомендуется:

а) ограничивать количество углеводов (особенно сахара);

б) не включать белки с повышенным содержанием серосодержащих аминокислот и низким содержанием гистидина и триптофана;

в) не употреблять молоко и кисломолочные продукты, продукты, являющиеся источниками пектина и органических кислот;

г) использовать говядину, мясо кролика, говяжью печень, сердце;

д) не использовать некоторые виды речной и озерной рыбы;

е) включать сельдь, соленую и маринованную рыбу, квашеные и маринованные овощи;

ж) использовать предварительно обжаренные блюда, а замороженные овощи и фрукты подвергать разморозке за сутки до употребления;

з) повышать эффективность питания путем витаминизации блюд и употребления минеральной воды как источника кальция, магния и серы;

и) использовать горчицу, перец, уксус, сельдерей, чеснок, хрен, томатную пасту, майонез, приправу «Вегетта».

6. Энергетическая ценность рационов лечебно-профилактического питания должна составлять около:

а) 1800 ккал; белков — 80 г; жиров — 60 г; углеводов — 160 г; примерно 60 % суточной потребности в энергии;

б) 2000 ккал; белков — 90 г; жиров — 70 г; углеводов — 190 г; примерно 70 % суточной потребности в энергии;

в) 1400 ккал; белков — 60 г; жиров — 50 г; углеводов — 180 г; примерно 45 % суточной потребности в энергии.

7. Лечебно-профилактическое питание выдается при работе:

- а) под воздействием вредных профессиональных факторов;
- б) в условиях оптимальных (1-й класс) и допустимых (2-й класс) воздействий производственных факторов;
- в) с вредными и (или) опасными условиями труда;
- г) в условиях 3-го и 4-го класса по результатам проведения комплексной гигиенической оценки условий труда или аттестации рабочих мест по условиям труда;
- д) в условиях повышенного давления (в кессонах, лечебных барокамерах, на водолазных работах) после вышлюзования.

8. Лечебно-профилактическое питание выдается:

- а) в конце рабочего дня;
- б) в нерабочие дни, во время отпуска;
- в) в период временной нетрудоспособности, нахождения в больнице или санатории на лечении, а также пребывания в санатории.

9. Молоко или равноценные пищевые продукты бесплатно выдаются:

- а) при работе с вредными и (или) опасными условиями труда;
- б) если работник находится под воздействием вредных профессиональных факторов;
- в) при работе в условиях оптимальных (1-й класс) и допустимых (2-й класс) воздействий производственных факторов;
- г) только при работе (контакте) с вредными веществами, входящими в перечень этих веществ;
- д) только при работе (контакте) с вредными веществами не менее половины продолжительности рабочего дня (смены);
- е) временно работающим (при работе-контакте с вредными веществами не менее половины продолжительности рабочего дня).

10. Правила бесплатного обеспечения работников молоком или равноценными пищевыми продуктами позволяют:

- а) при контакте с неорганическими соединениями свинца вместо молока выдавать в таком же количестве один из видов кисломолочных продуктов (кефир, ацидофилин, простокваша и др.);
- б) при контакте с неорганическими соединениями свинца к молоку или кисломолочным продуктам дополнительно выдавать 2 г препарата пектина в виде обогащенных им фруктовых соков или напитков;
- в) при производстве или переработке антибиотиков вместо молока выдавать кисломолочные продукты или приготовленный на основе молока колибактерин;
- г) осуществлять замену молока другими товарами и продуктами;
- д) выдавать молоко за одну или несколько смен вперед, за прошедшие смены, а также на дом;

е) раздавать и употреблять молоко непосредственно на рабочих местах и в непригодных помещениях;

ж) выдавать молоко по обезличенным талонам, выдавать талоны задним числом.

11. В организациях, работники которых получают лечебно-профилактическое питание:

а) на каждый день составляются меню-раскладки, включающие продукты, имеющиеся на складах организации общепита;

б) в меню-раскладки включаются продукты, предусмотренные рационами лечебно-профилактического питания;

в) не допускается отклонение в расходовании продуктов на один день (прием);

г) допускается отклонение в расходовании продуктов на один день (прием), но в течение рабочей недели они должны быть использованы в полном объеме;

д) показатели химического состава и энергетической ценности суточного рациона (приема) могут различаться более чем на $\pm 10\%$.

12. Показатели пищевой и энергетической ценности приготавливаемых блюд должны соответствовать:

а) технологическим картам;

б) рецептурам;

в) меню-раскладкам;

г) документам, разработанным и утвержденным в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

13. В организации в процессе приготовления лечебно-профилактического питания должен осуществляться:

а) производственный контроль;

б) лабораторный контроль;

в) контроль соответствия пищевой и энергетической ценности приготавливаемых блюд технологическим картам, рецептурам, меню-раскладкам;

г) контроль качества и безопасности питания с учетом санитарных норм и правил.

14. Основные принципы и условия обеспечения работников лечебно-профилактическим питанием:

а) необходимость аттестации рабочих мест по условиям труда и комплексной гигиенической оценки условий труда;

б) лечебно-профилактическое питание выдается лицам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда;

в) конкретные профессии и должности, дающие право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в каждой организации, определяет ее руководитель в соответствии с перечнем производств, работ, профессий и должностей;

г) для обеспечения работников лечебно-профилактическим питанием должно выполняться условие минимальной занятости — не менее половины рабочего дня (смены);

д) лечебно-профилактическое питание должно выдаваться работникам по специальным талонам (абонементам) утвержденного образца;

е) приготовление и выдача рационов лечебно-профилактического питания должны проводиться в столовых и диетических отделениях предприятий общественного питания, где есть все необходимые условия для правильного приготовления блюд и достаточное количество посадочных мест.

15. В перечень производств, где бесплатно выдаются рационы лечебно-профилактического питания № 9, 10, 11, входят:

а) обогатительные фабрики производственного объединения «Беларуськалий»;

б) литейные цеха тракторного объединения «Беларусь»;

в) металлургический завод в г. Жлобин;

г) табачная фабрика «Гродно»;

д) минский хлебозавод «Автомат».

16. Что такое комплекс многофункциональных систем эндогенной защиты организма от ксенобиотиков? Дать краткую характеристику влияния нутриентов и пищевых веществ рационов лечебно-профилактического питания на функционирование системы микросомального окисления.

17. Дать краткую характеристику влияния нутриентов и пищевых веществ рационов лечебно-профилактического питания на функционирование системы микробного биоценоза кишечника.

18. Дать краткую характеристику влияния нутриентов и пищевых веществ рационов лечебно-профилактического питания на функционирование антиоксидантной системы.

19. Обосновать биологическую роль белков, жиров, углеводов и витаминов в патогенетической функции рационов лечебно-профилактического питания.

20. Дать патогенетическую обоснованность рациона № 1 лечебно-профилактического питания.

21. Дать патогенетическую обоснованность рациона № 4 лечебно-профилактического питания.

22. Дать патогенетическую обоснованность рациона № 5 лечебно-профилактического питания.

23. Дать патогенетическую обоснованность рациона № 7 лечебно-профилактического питания.

Тестовое задание № 2*

1. Лечебно-профилактическое питание — это:

- а) сбалансированное питание в условиях санатория;
- б) превентивное питание;
- в) питание лиц, работающих в условиях неблагоприятного воздействия производственной среды;
- г) питание, направленное на предупреждение ожирения;
- д) питание в лечебно-профилактических организациях.

2. К лечебно-профилактическому питанию относятся:

- а) высококалорийные блюда;
- б) специальные рационы питания, молоко и кисломолочные продукты, витамины, пектинсодержащие продукты;
- в) биологически активные добавки;
- г) блюда из овощей, фруктовые напитки с мякотью;
- д) специализированные продукты;
- е) низкокалорийные продукты и блюда.

3. Не относится к лечебно-профилактическому питанию:

- а) рационы в виде горячих завтраков;
- б) молоко;
- в) витамины;
- г) пектинсодержащие продукты;
- д) сухой паек.

4. В зависимости от вида профессиональной деятельности выдается один из:

- а) пяти рационов лечебно-профилактического питания;
- б) шести рационов лечебно-профилактического питания;
- в) семи рационов лечебно-профилактического питания;
- г) одиннадцати рационов лечебно-профилактического питания;
- д) семнадцати рационов лечебно-профилактического питания.

5. Лечебно-профилактическое питание выдается:

- а) только рабочим при наличии опасных производственных факторов;
- б) только инженерно-техническим работникам;
- в) служащим при наличии опасных производственных факторов;
- г) только наладчикам оборудования;
- д) рабочим, инженерно-техническим работникам и служащим в условиях производства при наличии вредных производственных факторов.

* Для проведения итогового контроля знаний по теме для студентов 5–6-го курсов медико-профилактического факультета.

6. Рацион лечебно-профилактического питания следует выдавать:

- а) в середине рабочего дня;
- б) в конце рабочего дня;
- в) по желанию работника;
- г) в конце рабочей смены на дом;
- д) перед началом работы.

7. Лечебно-профилактическое питание выдается при работе в условиях:

- а) неблагоприятного воздействия производственной среды;
- б) оптимальных (1-й класс) воздействий производственных факторов;
- в) допустимых (2-й класс) воздействий производственных факторов.

8. Выдача лечебно-профилактического питания может производиться в виде:

- а) денежной компенсации;
- б) дополнительной бесплатной выдачи молока или других равноценных продуктов;
- в) дополнительной бесплатной выдачи пектинов и пектинсодержащих продуктов;
- г) денежной компенсации в период служебных командировок на условиях, предусмотренных коллективным договором.

9. Замена пищевых продуктов лечебно-профилактического питания другими, не входящими в рацион:

- а) допускается без ограничений;
- б) допускается в исключительных случаях в пределах взаимозаменяемости продуктов;
- в) допускается по желанию работника;
- г) не допускается;
- д) допускается по согласованию с профсоюзом.

10. Лечебно-профилактическое питание выдается:

- а) в нерабочие дни;
- б) в дни отпуска;
- в) в дни лечения в стационаре;
- г) в рабочие дни;
- д) в период временной нетрудоспособности.

11. Энергетическая ценность горячего завтрака (рациона лечебно-профилактического питания) должна составлять от суточной потребности:

- а) 50 %;
- б) 25 %;
- в) 15 %;
- г) 10 %.

12. Энергетическая ценность рационов лечебно-профилактического питания в среднем должна составлять около:

- а) 1400 ккал;
- б) 2000 ккал;
- в) 2500 ккал;
- г) 3000 ккал;
- д) 3200 ккал.

13. В рационе лечебно-профилактического питания, рассчитанном на один прием (день):

- а) не допускается отклонение в расходе продуктов;
- б) не допускается отклонение в химическом составе;
- в) не допускается отклонение в энергетической ценности;
- г) допускается отклонение в расходе продуктов, но в течение рабочей недели они должны быть использованы в полном объеме.

14. В организациях, работники которых получают лечебно-профилактическое питание:

- а) в меню-раскладку включаются продукты, имеющиеся на складе;
- б) не допускается отклонение в расходе продуктов на один день;
- в) предусматривается дополнительная бесплатная выдача молока;
- г) в меню-раскладку включаются только продукты, предусмотренные рационами лечебно-профилактического питания;
- д) предусматривается дополнительная бесплатная выдача пектинов.

15. Рацион № 1 разработан для лечебно-профилактического питания работников, контактирующих:

- а) с неорганическими кислотами;
- б) соединениями хлора;
- в) соединениями фтора;
- г) хромом и хромсодержащими соединениями;
- д) радиоактивными веществами.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1

В день контакта с профессиональными химическими аллергенами рабочий получил на завтрак (обед) лечебно-профилактическое питание, состоящее из следующих продуктов и блюд:

Продукт или блюдо	Составные части блюда	Масса продукта, г (брутто)
Хлеб ржаной	–	100
Салат из квашеной капусты с зеленью	капуста лук укроп масло растительное	85 10 1 15
Рыба жареная с подливой	масло растительное рыба (скупбрия) мука перец (консервированный) томатная паста майонез	10 75 5 20 5 5
Суп пшеничный с мясом	свинина крупа лук морковь	50 25 10 10

Продукт или блюдо	Составные части блюда	Масса продукта, г (брутто)
Сырники с творогом	мука пшеничная	25
	масло коровье	5
	сметана	20
	творог	155
	яйцо	25
	сахар	10
Сок клубничный	–	200

Витамины: С — 100 мг; А — 2 мг; РР — 5 мг; U — 10 мг.

Дать гигиеническую характеристику лечебно-профилактического питания на основе рекомендаций использования гипосенсибилизирующего питания (рацион № 3) и требований технологии приготовления блюд. Дать рекомендации по замене блюд и продуктов.

Задача 2

В день контакта с профессиональными химическими аллергенами рабочий получил на завтрак (обед) лечебно-профилактическое питание, состоящее из следующих продуктов и блюд:

Продукт или блюдо	Составные части блюда	Масса продукта, г (брутто)
Хлеб ржаной	–	100
Салат из моркови (по-корейски)	морковь, уксус, перец красный, чеснок, масло растительное	120
Творог со сметаной	творог	90
	сметана	20
	сахар	5
Щи из свежей капусты	картофель	40
	морковь	12
	капуста	60
	петрушка	5
	лук	12
	ревень маринованный	5
	масло коровье	5
	сметана	20
Говядина тушеная (предварительно обжаренная) с припущенными овощами	мука пшеничная	2
	морковь	3
	кабачки	300
	петрушка	2
	лук	3
	сахар	2
	томатная паста	5
	масло растительное	10
	масло коровье	10
	говядина	100
Какао	–	200

Витамины: С — 50 мг; А — 1 мг; РР — 10 мг; U — 15 мг.

Дать гигиеническую характеристику лечебно-профилактического питания на основе рекомендаций использования гипосенсибилизирующего питания (рацион № 3) и требований технологии приготовления блюд. Дать рекомендации по замене блюд и продуктов.

Задача 3

В день контакта с профессиональными химическими аллергенами рабочий получил на завтрак (обед) лечебно-профилактическое питание, состоящее из следующих продуктов и блюд:

Продукт или блюдо	Составные части блюда	Масса продукта, г (брутто)
Хлеб ржаной	—	100
Салат «Оливье»	картофель морковь огурцы маринованные огурцы свежие яйцо говядина отварная сметана майонез	40 20 20 10 20 40 20 5
Суп картофельный	картофель морковь петрушка лук масло коровье сметана приправа «Вегетта»	150 12 3 10 5 20 1
Сердце говяжье отварное с последующей обжаркой	сердце масло растительное рафинированное	50 10
Биточки паровые со сложным гарниром	хлеб пшеничный мука пшеничная картофель тыква горчица томатная паста сахар масло коровье молоко говядина	9 2 50 50 1 5 1 10 11 50
Сок апельсиновый	—	200

Витамины: С — 80 мг; А — 2 мг; РР — 5 мг; U — 12 мг.

Дать гигиеническую характеристику лечебно-профилактического питания на основе рекомендаций использования гипосенсибилизирующего питания (рацион № 3) и требований технологии приготовления блюд. Дать рекомендации по замене блюд и продуктов.

Задача 4

В день контакта с профессиональными химическими аллергенами рабочий получил на завтрак (обед) лечебно-профилактическое питание, состоящее из следующих продуктов и блюд:

Продукт или блюдо	Составные части блюда	Масса продукта, г (брутто)
Хлеб ржаной	–	100
Салат из белокочанной капусты	капуста морковь масло растительное рафинированное	90 30 20
Творог с земляничным вареньем	творог варенье	90 45
Суп из овощей	картофель щавель консервированный капуста квашеная морковь петрушка горошек зеленый лук масло коровье приправа «Вегетта» сметана	60 25 50 12 3 12 12 5 1 20
Цыплята отварные со сложным соусом	мука пшеничная томатная паста морковь лук масло растительное рафинированное петрушка приправа «Вегетта» цыплята	20 10 100 5 20 5 2 160
Бананы, сливы, вишни свежие или замороженные (разморозка проведена за сутки до употребления)	–	200

Витамины: С — 80 мг; А — 1,5 мг; РР — 15 мг; U — 20 мг. Вода минеральная «Нарзан» — 50 мл.

Дать гигиеническую характеристику лечебно-профилактического питания на основе рекомендаций использования гипосенсибилизирующего питания (рацион № 3) и требований технологии приготовления блюд. Дать рекомендации по замене блюд и продуктов.

Задача 5

В день контакта с профессиональными химическими аллергенами рабочий получил на завтрак (обед) лечебно-профилактическое питание, состоящее из следующих продуктов и блюд:

Продукт или блюдо	Составные части блюда	Масса продукта, г (брутто)
Хлеб ржаной	—	100
Яйцо отварное со шпротами и помидорами	яйцо шпроты (консервы) помидоры свежие петрушка зелень укроп	45 20 50 5 1
Говядина отварная с последующей обжаркой без гарнира	морковь лук масло растительное рафинированное говядина	1 1 10 75
Суп молочный с вермишелью	вермишель яичная сахар масло коровье молоко коровье	30 3 5 125
Кролик отварной с кашей	рис полированный петрушка лук (зелень) масло коровье мясо кролика	50 2 2 10 110
Какао	—	200

Витамины: С — 100 мг; А — 1 мг; РР — 15 мг; U — 10 мг.

Дать гигиеническую характеристику лечебно-профилактического питания на основе рекомендаций использования гипосенсибилизирующего питания (рацион № 3) и требований технологии приготовления блюд. Дать рекомендации по замене блюд и продуктов.

Задача 6

В день контакта с профессиональными химическими аллергенами рабочий получил на завтрак (обед) лечебно-профилактическое питание, состоящее из следующих продуктов и блюд:

Продукт или блюдо	Составные части блюда	Масса продукта, г (брутто)
Хлеб ржаной	—	100
Салат из свежих овощей	салат зеленый помидоры укроп петрушка майонез	80 40 1 5 20
Сырок глазированный	—	50

Продукт или блюдо	Составные части блюда	Масса продукта, г (брутто)
Суп рыбный	картофель	50
	морковь	10
	петрушка	2
	лук	12
	масло растительное	18
	лосось (консервы)	50
Рулет картофельный с печенью	картофель	200
	лук	20
	масло коровье	10
	печень	90
	приправа «Вегетта»	2
Сок апельсиновый	–	200

Витамины: С — 80 мг; А — 2 мг; РР — 10 мг; U — 20 мг.

Дать гигиеническую характеристику лечебно-профилактического питания на основе рекомендаций использования гипосенсибилизирующего питания (рацион № 3) и требований технологии приготовления блюд. Дать рекомендации по замене блюд и продуктов.

Задача 7

В день контакта с профессиональными химическими аллергенами рабочий получил на завтрак (обед) лечебно-профилактическое питание, состоящее из следующих продуктов и блюд:

Продукт или блюдо	Составные части блюда	Масса продукта, г (брутто)
Хлеб ржаной	–	100
Салат из свежей капусты с сельдью маринованной	капуста	70
	морковь	30
	лук	20
	масло растительное	20
	сельдь	50
Творог с бананом	сахар	10
	сметана	20
	творог	90
	банан	35
Суп рыбный с овощами	картофель	50
	морковь	20
	петрушка	2
	лук	12
	масло растительное	20
	карп	150
	приправа «Вегетта»	2
Печень говяжья (с предварительной обжаркой) с картофелем	картофель	150
	лук	20
	масло коровье	10
	масло растительное	18
	печень	90
Чай с сахаром и бисквитным пирожным	сахар	10
	пирожное	70

Витамины: С — 60 мг; А — 1 мг; РР — 10 мг; U — 25 мг.

Дать гигиеническую характеристику лечебно-профилактического питания на основе рекомендаций использования гипосенсибилизирующего питания (рацион № 3) и требований технологии приготовления блюд. Дать рекомендации по замене блюд и продуктов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. *Мартинчик, А. Н.* Питание человека (основы нутрициологии) / А. Н. Мартинчик, И. В. Маев, А. Б. Петухов ; под ред. А. Н. Мартинчика. Москва : ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. 576 с.

2. *Королев, А. А.* Гигиена питания : учеб. для студ. высш. учеб. заведений / А. А. Королев. Москва : Академия, 2006. 528 с.

Дополнительная

3. *Доценко, В. А.* Организация лечебно-профилактического питания / В. А. Доценко, Г. И. Бондарев, А. Н. Мартинчик. Ленинград : Медицина, 1987. 216 с.

4. *Лечебно-профилактическое питание* : учеб.-метод. пособие / И. П. Щербинская [и др.]. Минск : БГМУ, 2007. 52 с.

ПЕРЕЧЕНЬ
производств, работ, профессий и должностей, дающих право
на бесплатное получение лечебно-профилактического питания

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
Раздел I		
ХИМИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВА. НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ		
Глава 1		
ПРОИЗВОДСТВО КРЕПКОЙ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ МЕТОДОМ ПРЯМОГО СИНТЕЗА		
1	Аппаратчик абсорбции, занятый на окислительных башнях и нитроолеумной абсорбции	2
2	Аппаратчик концентрирования кислот, занятый в автоклавном отделе	2
3	Аппаратчик перегонки	2
4	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции, занятый наливом жидких окислов	2
5	Аппаратчик приготовления сырой смеси	2
6	Изолировщик на термоизоляции	2
7	Лаборант химического анализа	2
8	Подсобный рабочий	2
9	Пробоотборщик	2
10	Слесарь-ремонтник	2
11	Сливщик-разливщик, занятый сливом кислот	2
12	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	2
13	Чистильщик, занятый чисткой аппаратов	2
14	Электрогазосварщик	2
15	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2
16	Электросварщик ручной сварки	2
17	Мастер	2
18	Начальник смены	2
Глава 2		
ПРОИЗВОДСТВО КРЕПКОЙ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ МЕТОДОМ КОНЦЕНТРАЦИИ		
19	Аппаратчик абсорбции	2
20	Аппаратчик концентрирования кислот, занятый на концентрационных колоннах	2
21	Аппаратчик окисления	2
22	Аппаратчик смешивания	2
23	Лаборант химического анализа	2
24	Маляр	2
25	Машинист насосных установок, занятый перекачкой кислот	2
26	Паяльщик по свинцу (свинцовопаяльщик)	2

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
27	Плотник	2
28	Подсобный рабочий	2
29	Пробоотборщик	2
30	Рабочие, занятые на получении жидких окислов азота	2
31	Слесарь-ремонтник	2
32	Сливщик-разливщик, занятый разливом кислот	2
33	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	2
34	Футеровщик (кислотоупорщик)	2
35	Чистильщик, занятый чисткой аппаратов	2
36	Электрогазосварщик	2
37	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2
38	Электросварщик ручной сварки	2
39	Мастер	2
40	Начальник смены	2
Глава 3 ПРОИЗВОДСТВО СЕРНОЙ КИСЛОТЫ		
41	Аппаратчик абсорбции	2
42	Аппаратчик нитрозного процесса	2
43	Аппаратчик обессоливания воды	2
44	Аппаратчик обжига, занятый в печном отделении	2
45	Аппаратчик окисления	2
46	Аппаратчик очистки жидкости	2
47	Аппаратчик плавления	2
48	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции	2
49	Аппаратчик производства контактной серной кислоты	2
50	Аппаратчик теплоутилизации	2
51	Аппаратчик фильтрации	2
52	Загрузчик-выгрузчик, занятый подвозкой и погрузкой основного сырья	2
53	Лаборант химического анализа	2
54	Машинист крана (крановщик), занятый работой на кране с грейфером	2
55	Машинист насосных установок	2
56	Машинист паровых турбин	2
57	Оператор по обслуживанию пылегазоулавливающих установок	2
58	Паяльщик по свинцу (свинцовопаяльщик)	2
59	Слесарь-ремонтник	2
60	Транспортерщик, занятый удалением огарка	2

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
61	Транспортировщик, занятый отвозкой коттрельной пыли	2
62	Электрогазосварщик	2
63	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2
64	Электросварщик ручной сварки	2
65	Мастер	2
66	Начальник смены	2
Глава 4		
ПРОИЗВОДСТВО ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ ЭКСТРАКЦИОННЫМ МЕТОДОМ		
67	Рабочие, занятые на участках экстракции и фтороосаждения	6
68	Мастер, занятый на участках экстракции и фтороосаждения	6
Глава 5		
ПРОИЗВОДСТВО ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ ТЕРМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ		
69	Аппаратчик производства термической фосфорной кислоты	6
70	Сливщик-разливщик	6
71	Слесарь-ремонтник, постоянно занятый в печном отделении	6
72	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, постоянно занятый в печном отделении	6
73	Мастер, занятый в печном отделении	6
Глава 6		
ПРОИЗВОДСТВО СЕРОУГЛЕРОДА		
74	Аппаратчики, непосредственно занятые в отделении дистилляции сероуглерода	8
75	Аппаратчик обжига, занятый на электропечах	8
76	Аппаратчик очистки газа	8
77	Аппаратчик плавления	8
78	Аппаратчик получения сероуглерода-сырца	8
79	Аппаратчик сжигания, занятый утилизацией отходов	8
80	Аппаратчик сушки	8
81	Газоспасатель, занятый в цехе	8
82	Гардеробщик, занятый приемом грязной спецодежды	8
83	Изолировщик на термоизоляции	8
84	Лаборант химического анализа	8
85	Маляр	8
86	Машинист компрессорных установок	8
87	Машинист насосных установок	8
88	Печник, занятый ремонтом печных блоков	8
89	Плотник	8
90	Пробоотборщик	8
91	Слесарь-ремонтник	8
92	Сливщик-разливщик, занятый сливом сероуглерода	8

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
93	Слесарь-сантехник, обслуживающий канализацию	8
94	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	8
95	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	8
96	Инструктор по противопожарной профилактике (на посту в производстве)	8
97	Мастер	8
98	Начальник смены	8
Глава 7 ПРОИЗВОДСТВО СУПЕРФОСФАТА, ОБЕСФТОРЕННЫХ ФОСФАТОВ, СЛОЖНОСМЕШАННЫХ И СЛОЖНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ		
99	Аппаратчик абсорбции	2
100	Аппаратчик гранулирования	2
101	Аппаратчики, занятые в производстве обесфторенных фосфатов	2
102	Аппаратчик нейтрализации	2
103	Аппаратчик охлаждения	2
104	Аппаратчик производства сложносмешанных минеральных удобрений	2
105	Аппаратчик производства суперфосфата	2
106	Аппаратчик разложения, занятый в операционном отделении	2
107	Аппаратчик рассева	2
108	Аппаратчик сушки	2
109	Лаборант химического анализа	2
110	Лебедчик	2
111	Машинист экскаватора	2
112	Моторист механической лопаты	2
113	Пробоотборщик	2
114	Рабочие, занятые подачей, погрузкой и разгрузкой сырья и суперфосфата	2
115	Слесарь-ремонтник	2
116	Транспортерщик, занятый у разбрасывателей и бункеров	2
117	Футеровщик (кислотоупорщик)	2
118	Чистильщик, занятый чисткой оборудования	2
119	Шихтовщик	2
120	Электрогазосварщик	2
121	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2
122	Электросварщик ручной сварки	2
123	Мастер	2
124	Начальник смены	2

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
Глава 8 ПРОИЗВОДСТВО АММОФОСА		
125	Аппаратчик абсорбции	2
126	Аппаратчик выпаривания	2
127	Аппаратчик гранулирования	2
128	Аппаратчик нейтрализации	2
129	Аппаратчик охлаждения	2
130	Аппаратчик производства аммофоса	2
131	Аппаратчик производства сложносмешанных минеральных удобрений	2
132	Аппаратчик рассева	2
133	Аппаратчик смешивания	2
134	Аппаратчик сушки	2
135	Кочегар технологических печей, занятый обслуживанием мазутных топок, не изолированных от производства	2
136	Лаборант химического анализа	2
137	Машинист насосных установок	2
138	Транспортерщик	2
139	Укладчик-упаковщик, занятый расфасовкой и упаковкой готового продукта	2
140	Мастер, занятый в отделениях аммиака и погрузки	2
141	Мастер, занятый в сменах в отделениях аммофоса и расфасовки	2
142	Мастер по ремонту оборудования, занятый в цехе гранулированного аммофоса	2
143	Начальник смены, занятый в отделениях аммофоса и расфасовки	2
Глава 9 ПРОИЗВОДСТВО КРИОЛИТА И ФТОРИСТОГО АЛЮМИНИЯ		
144	Аппаратчик абсорбции	2
145	Аппаратчик синтеза, занятый варкой фтористого алюминия	2
146	Аппаратчик кристаллизации	2
147	Аппаратчик отстаивания	2
148	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции	2
149	Аппаратчик производства криолита	2
150	Аппаратчик разложения	2
151	Аппаратчик растворения	2
152	Аппаратчик сушки	2
153	Аппаратчик фильтрации	2
154	Лаборант химического анализа	2
155	Пробоотборщик	2

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
156	Слесарь-ремонтник	2
157	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	2
158	Мастер	2
159	Начальник смены	2
Глава 10 ПРОИЗВОДСТВО НЕФЕЛИНОВОГО КОАГУЛЯНТА И НЕФЕЛИНОВОГО АНТИПИРЕНА		
160	Аппаратчик дозирования	5
161	Аппаратчик разложения	5
162	Аппаратчик смешивания	5
163	Слесарь-ремонтник	5
164	Мастер	5
165	Начальник смены	5
Глава 11 ПРОИЗВОДСТВО ХРОМОВОГО АНГИДРИДА, ХРОМПИКА КАЛИЕВОГО И НАТРИЕВОГО, ХРОМОВЫХ РЕАКТИВОВ, ОКИСИ ХРОМА, ХРОМОВОГО ДУБИТЕЛЯ, АЛЮМОХРОМФОСФАТНОГО СВЯЗУЮЩЕГО, ХРОМОНИКЕЛЕВЫХ ФОСФАТОВ, ХРОМСОДЕРЖАЩИХ КРОНОВ И ПИГМЕНТОВ, ХРОМАТИРУЮЩИХ ПАССИВИРУЮЩИХ СОСТАВОВ, ХРОМСОДЕРЖАЩИХ ПОЛИРУЮЩИХ ПАСТ		
166	Рабочие, непосредственно занятые в производстве	3
167	Руководители и специалисты, непосредственно занятые в производстве	3
Глава 12 ПРОИЗВОДСТВО СЕРНИСТОГО НАТРИЯ ИЗ ХРОМСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ. ОТДЕЛЕНИЯ ШИХТОПРИГОТОВЛЕНИЯ И ПЕЧНОЕ		
168	Аппаратчики, непосредственно занятые на основных технологических стадиях производства	3
169	Загрузчик-выгрузчик	3
170	Лаборант химического анализа	3
171	Пробоотборщик	3
172	Машинист крана (крановщик)	3
173	Машинист питателя	3
174	Подсобный рабочий	3
175	Слесарь-ремонтник	3
176	Шихтовщик	3
177	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	3
178	Мастер	3
179	Начальник смены	3

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
Раздел II ХИМИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВА. ОРГАНИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ		
Глава 13 ПРОИЗВОДСТВО АНИЛИНА, КСИЛИДИНОВ, АНИЛИНОВОЙ И ТОЛУИДИНОВОЙ СОЛЕЙ		
180	Аппаратчик конденсации	7
181	Аппаратчик кристаллизации	7
182	Аппаратчик омыления	7
183	Аппаратчик перегонки	7
184	Аппаратчик регенерации	7
185	Аппаратчик сушки	7
186	Аппаратчик центрифугирования	7
187	Весовщик	7
188	Лаборант химического анализа	7
189	Подсобный рабочий	7
190	Пробоотборщик	7
191	Слесарь-ремонтник	7
192	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	7
193	Укладчик-упаковщик	7
194	Электрогазосварщик	7
195	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	7
196	Электросварщик ручной сварки	7
197	Мастер	7
198	Начальник смены	7
Глава 14 ПРОИЗВОДСТВО АНИЛИНА КОНТАКТНЫМ МЕТОДОМ		
199	Аппаратчик дозирования	7
200	Аппаратчик нейтрализации	7
201	Аппаратчик окисления	7
202	Аппаратчик перегонки	7
203	Аппаратчик сепарирования	7
204	Лаборант химического анализа	7
205	Пробоотборщик	7
206	Машинист компрессорных установок	7
207	Машинист насосных установок	7
208	Слесарь-ремонтник	7
209	Сливщик-разливщик	7
210	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	7

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
211	Шихтовщик	7
212	Электрогазосварщик	7
213	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	7
214	Электросварщик ручной сварки	7
215	Мастер	7
216	Начальник смены	7
Глава 15 ПРОИЗВОДСТВО ПАРНИТРОАНИЛИНА, МЕТАНИТРОАНИЛИНА, ОРТОНИТРОАНИЛИНА, ДИНИТРОАНИЛИНА, МЕТАНИТРОПАРАТОЛУИДИНА, ПАРНИТРООРТОТОЛУИДИНА, ПАРНИТРОДИЭТИЛАНИЛИНА		
217	Аппаратчик абсорбции	7
218	Аппаратчик аммонолиза	7
219	Аппаратчик кристаллизации	7
220	Аппаратчик омыления	7
221	Аппаратчик осаждения	7
222	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции, занятый подготовкой сырья	7
223	Аппаратчик синтеза	7
224	Аппаратчик фильтрации, занятый на нутчах, ротационных вакуум-фильтрах и друк-нутчах	7
225	Аппаратчик центрифугирования	7
226	Лаборант химического анализа	7
227	Подсобный рабочий	7
228	Пробоотборщик	7
229	Рабочие ремонтной бригады	7
230	Слесарь-ремонтник	7
231	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой цеха и бытовых помещений	7
232	Укладчик-упаковщик	7
233	Мастер	7
234	Начальник смены	7
Глава 16 ПРОИЗВОДСТВО АМИНОФЕНОЛОВ (ПАРААМИНОФЕНОЛ, ОРТОАМИНОФЕНОЛ, ПАРАХЛОРОРТОАМИНОФЕНОЛ И ПАРНИТРООРТОАМИНОФЕНОЛ)		
235	Аппаратчик аммонолиза	7
236	Аппаратчик восстановления	7
237	Аппаратчик омыления	7
238	Аппаратчик осаждения	7
239	Аппаратчик сушки	7
240	Аппаратчик фильтрации	7

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
241	Лаборант химического анализа	7
242	Подсобный рабочий	7
243	Пробоотборщик	7
244	Слесарь-ремонтник	7
245	Укладчик-упаковщик	7
246	Мастер	7
247	Начальник смены	7
Глава 17 ПРОИЗВОДСТВО ПАРАНИТРОТОЛУОЛА И ОРТОНИТРОТОЛУОЛА		
248	Аппаратчик нейтрализации	7
249	Аппаратчик осаждения, занятый на вымораживании паранитротолуола	7
250	Аппаратчик перегонки	7
251	Аппаратчик синтеза	7
252	Аппаратчик сушки	7
253	Аппаратчик центрифугирования	7
254	Машинист насосных установок	7
255	Лаборант химического анализа	7
256	Приемщик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	7
257	Пробоотборщик	7
258	Слесарь-ремонтник	7
259	Укладчик-упаковщик	7
260	Мастер	7
261	Начальник смены	7
Глава 18 ПРОИЗВОДСТВО МОНОМЕТИЛАМИНА, ЭТИЛАМИНА, ДИМЕТИЛАМИНА		
262	Аппаратчики, непосредственно занятые на всех стадиях процесса	5
263	Лаборант химического анализа	5
264	Машинист компрессорных установок	5
265	Машинист насосных установок	5
266	Подсобный рабочий	5
267	Пробоотборщик	5
268	Слесарь-ремонтник	5
269	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5
270	Укладчик-упаковщик	5
271	Мастер	5
272	Начальник смены	5

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
Глава 19 ПРОИЗВОДСТВО КАПТАКСА, АЛЬТАКСА, ТИУРАМА		
273	Аппаратчик абсорбции	7
274	Аппаратчик аммонолиза	7
275	Аппаратчик окисления	7
276	Аппаратчик осаждения	7
277	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции, занятый на подготовке сырья	7
278	Аппаратчик растворения	7
279	Аппаратчик сепарирования	7
280	Аппаратчик сушки	7
281	Аппаратчик фильтрации, занятый на центрифугах и нутчах	7
282	Машинист мельниц	7
283	Машинист моечных машин, занятый мойкой тары из-под сероуглерода	7
284	Лаборант химического анализа	7
285	Подсобный рабочий	7
286	Пробоотборщик	7
287	Слесарь-ремонтник	7
288	Сливщик-разливщик, занятый на сливе сероуглерода	7
289	Укладчик-упаковщик, занятый укупоркой	7
290	Мастер	7
291	Начальник смены	7
Глава 20 ПРОИЗВОДСТВО ФТАЛЕВОГО АНГИДРИДА НА ЧИСТОЙ ПЯТИОКСИ ВАНАДИЯ (НА КОНЦЕНТРИРОВАННОМ КАТАЛИЗАТОРЕ)		
292	Аппаратчики, непосредственно занятые на основных технологических стадиях производства	5
293	Контролер качества продукции и технологического процесса	5
294	Лаборант химического анализа	5
295	Подсобный рабочий	5
296	Приемщик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	5
297	Пробоотборщик	5
298	Слесарь-ремонтник	5
299	Укладчик-упаковщик, занятый упаковкой фталевого ангидрида	5
300	Электрогазосварщик	5
301	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	5
302	Электросварщик ручной сварки	5
303	Мастер	5
304	Начальник смены	5

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
Глава 21 ПРОИЗВОДСТВО КРАСИТЕЛЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ДИНИТРОХЛОРБЕНЗОЛОМ И ДИНИТРОТОЛУОЛОМ		
305	Аппаратчик синтеза, занятый на полисульфидных котлах и котлах Фредеркинга	7
306	Аппаратчик омыления, занятый омылением динитрохлорбензола	7
307	Аппаратчик плавления, занятый расплавлением динитрохлорбензола	7
308	Сливщик-разливщик	7
Глава 22 ПРОИЗВОДСТВО ОКИСИ ЭТИЛЕНА И ЕЕ ПРОИЗВОДНЫХ, ЭТИЛЦЕЛЛОЗОЛЬВА, ХЛОРЕКСА, ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ, ПРОЦЕССЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ ОКИСЬЮ ЭТИЛЕНА ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ		
309	Аппаратчик адсорбции	8
310	Аппаратчик гидратации	8
311	Аппаратчик насыщения	8
312	Аппаратчик окисления	8
313	Аппаратчик перегонки	8
314	Аппаратчик сепарирования	8
315	Аппаратчик стерилизации, осуществляющий стерилизацию продукции окисью этилена	8
316	Загрузчик-выгрузчик	8
317	Кладовщик, осуществляющий прием, учет, хранение и отпуск продукции, стерилизованной окисью этилена	8
318	Машинист компрессорных установок	8
319	Машинист насосных установок	8
320	Слесарь-ремонтник	8
321	Транспортировщик, осуществляющий транспортировку продукции, стерилизованной окисью этилена	8
322	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	8
323	Мастер	8
324	Мастер участка, осуществляющий управление и контроль за процессом стерилизации продукции окисью этилена	8
325	Начальник смены	8
Глава 23 ПРОИЗВОДСТВО ГЕРБИЦИДОВ		
326	Аппаратчики, непосредственно занятые на основных технологических стадиях производства	5
327	Газосварщик	5
328	Лаборант химического анализа	5

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
329	Паяльщик по свинцу (свинцовопаяльщик)	5
330	Подсобный рабочий	5
331	Пробоотборщик	5
332	Слесарь-ремонтник	5
333	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5
334	Электрогазосварщик	5
335	Электросварщик ручной сварки	5
336	Мастер	5
337	Начальник отделения	5
338	Начальник смены	5
Глава 24 ПРОИЗВОДСТВО КАПРОЛАКТАМА		
339	Лаборант химического анализа	5
340	Пробоотборщик	5
341	Рабочие, занятые в цехе (отделении) восстановления	5
342	Рабочие, занятые в цехе (отделении) гидроксиламинсульфата	5
343	Рабочие, занятые в отделении дегидрирования	5
344	Рабочие, занятые в цехе (отделении) лактама	5
345	Рабочие, занятые в отделении нитрования и абсорбции	5
346	Рабочие, занятые в отделении окисления и доокисления циклогексана	5
347	Рабочие, занятые в отделении оксимирования	5
348	Рабочие, занятые в отделении ректификации	5
349	Рабочие, занятые на стадии гидрирования бензола и анилина	5
350	Рабочие, занятые на стадии дегидрогидролиза циклогексилamina	5
351	Рабочие, занятые на участках экстракции и регенерации	5
352	Слесарь-ремонтник	5
353	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	5
354	Мастер	5
355	Начальник смены	5
Глава 25 ПРОИЗВОДСТВО ХЛОРОФОСА, ТИОФОСА, МЕТАФОСА, МЕРКАПТОФОСА, КАРБОФОСА, ФТАЛОФОСА И ТРИНОНИЛФЕНИЛФОСФАТА		
356	Аппаратчики, непосредственно занятые в отделениях получения: тиотреххлористого фосфора, промежуточных продуктов и самого продукта	8
357	Аппаратчик очистки сточных вод	8
358	Аппаратчик перегонки, занятый регенерацией спирта	8
359	Аппаратчик приготовления эмульсий	8
360	Лаборант химического анализа	8

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
361	Подсобный рабочий	8
362	Пробоотборщик	8
363	Слесарь-ремонтник	8
364	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	8
365	Электрогазосварщик	8
366	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	8
367	Электросварщик ручной сварки	8
368	Мастер	8
369	Начальник смены	8
Глава 26 ПРОИЗВОДСТВО КОМБИНИРОВАННЫХ ПРОТРАВИТЕЛЕЙ		
370	Аппаратчик дозирования	5
371	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции	5
372	Аппаратчик смешивания	5
373	Лаборант химического анализа	5
374	Машинист мельниц	5
375	Пробоотборщик	5
376	Слесарь-ремонтник	5
377	Транспортировщик	5
378	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5
379	Укладчик-упаковщик, занятый фасовкой	5
380	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	5
381	Мастер	5
382	Начальник смены	5
Глава 27 ПРОИЗВОДСТВО ЭТИЛОВОЙ ЖИДКОСТИ. ТРОЙНОЙ СПЛАВ, ТЕТРАЭТИЛСВИНЕЦ, ОЛОВООРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ, ЭТИЛОВАЯ ЖИДКОСТЬ И РЕГЕНЕРАЦИЯ ШЛАМА		
383	Рабочие, занятые в производстве	8
384	Руководители и специалисты, занятые в производстве	8
Глава 28 ПРОИЗВОДСТВО ЭТИЛОВОЙ ЖИДКОСТИ. ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД		
385	Аппаратчик очистки сточных вод	8
386	Слесарь-ремонтник	8
387	Слесарь-сантехник, занятый обслуживанием канализации	8
388	Начальник отделения	8

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
Глава 29 ПРОИЗВОДСТВО ЭТИЛОВОЙ ЖИДКОСТИ. СЖИГАНИЕ ЗАРАЖЕННЫХ ОТХОДОВ		
389	Дезактиваторщик, занятый дегазацией	8
390	Рабочие, занятые сжиганием зараженных отходов	8
Глава 30 ПРОИЗВОДСТВО ЭТИЛОВОЙ ЖИДКОСТИ. ДЕГАЗАЦИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ, СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБУВИ, ПРОТИВОГАЗОВ И СТИРКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ		
391	Обувщик по ремонту обуви	8
392	Отжимщик белья на центрифугах	8
393	Рабочие, занятые приемкой грязной спецодежды	8
394	Рабочий (машинист) по стирке и ремонту спецодежды	8
395	Ремонтировщик респираторов и противогазов	8
396	Слесарь-ремонтник	8
397	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой корпусов дегазации	8
Глава 31 ПРОИЗВОДСТВО ЭТИЛОВОЙ ЖИДКОСТИ. ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ		
398	Лаборант химического анализа	8
399	Машинист моющих машин, занятый мойкой зараженной посуды	8
400	Пробоотборщик	8
401	Начальник отдела технического контроля	8
402	Химик	8
Глава 32 ПРОИЗВОДСТВО ЭТИЛОВОЙ ЖИДКОСТИ. ПОДГОТОВКА И РЕМОНТ ЗАРАЖЕННОЙ ТАРЫ		
403	Аппаратчик обжига	8
404	Гидропескоструйщик	8
405	Машинист моечных машин	8
406	Рабочие, занятые на опрессовке бочек	8
407	Слесарь-ремонтник	8
408	Электрогазосварщик	8
409	Электросварщик ручной сварки	8
410	Мастер	8
Глава 33 ПРОИЗВОДСТВО АЦЕТОНИАЦИАНГИДРИНА		
411	Аппаратчики, непосредственно занятые на основных технологических стадиях производства	2
412	Лаборант химического анализа	2
413	Пробоотборщик	2

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
414	Слесарь-ремонтник	2
415	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2
416	Мастер	2
417	Начальник смены	2
Глава 34 ПРОИЗВОДСТВО ЭФИРОВ АКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ (МЕТИЛАКРИЛАТА) И МЕТАКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ (ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕРАБОТКУ ОТХОДОВ), ОРГСТЕКЛА И НИТРИЛА АКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ		
418	Аппаратчики, непосредственно занятые на основных технологических стадиях производства, включая переработку отходов эфиров	2
419	Изготовитель форм, занятый в производстве оргстекла	2
420	Лаборант химического анализа	2
421	Машинист компрессорных установок	2
422	Машинист моющих машин, занятый в производстве оргстекла	2
423	Машинист насосных установок	2
424	Оклещик оргстекла, занятый в производстве оргстекла	2
425	Полировщик, занятый в производстве оргстекла	2
426	Пробоотборщик	2
427	Резчик заготовок и изделий из пластических масс, занятый в производстве оргстекла	2
428	Слесарь-ремонтник	2
429	Сортировщик, занятый на разбраковке оргстекла в производстве оргстекла	2
430	Мастер (старший мастер), занятый в отделениях, на технологических стадиях производства: синтеза, промывки, ректификации, дистилляции, фильтрации, перегонки эфиров, приготовления сиропа, заливки, полимеризации, деполимеризации и переработки отходов эфиров	2
431	Начальники отделения, смены, занятые в отделениях, на технологических стадиях производства: синтеза, промывки, ректификации, дистилляции, фильтрации, перегонки эфиров, приготовления сиропа, заливки, полимеризации, деполимеризации и переработки отходов эфиров	2
432	Грузчик, занятый в производстве по переработке отходов эфира акриловой кислоты (метилакрилата)	2
433	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, занятый в производстве эфира акриловой кислоты (метилакрилата)	2
Глава 35 ПРОИЗВОДСТВО МЕТИЛАКРИЛОВОЙ И БУТИЛАКРИЛОВОЙ КИСЛОТ		
434	Рабочие, непосредственно занятые на основных технологических стадиях производства	2
435	Мастер	2
436	Начальник смены	2

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
Глава 36 ПРОИЗВОДСТВО АГ-СОЛИ		
437	Рабочие, непосредственно занятые на основных технологических стадиях производства	2
438	Мастер (кроме отделения адипиновой кислоты)	2
439	Начальник смены (кроме отделения адипиновой кислоты)	2
Глава 37 ПРОИЗВОДСТВО ПЕНОПОРОПЛАСТОВ		
440	Подсобный рабочий	5
441	Прессовщик изделий из пластмасс	5
442	Рабочие, занятые на замеске компонентов	5
443	Формовщик изделий из вспенивающихся материалов	5
444	Мастер	5
445	Начальник смены	5
Глава 38 ПРОИЗВОДСТВО ГИДРАЗИНГИДРАТА, ГИДРАЗИНСУЛЬФАТА		
446	Аппаратчик насыщения	5
447	Аппаратчик разложения	5
448	Аппаратчик синтеза	5
449	Лаборант химического анализа	5
450	Пробоотборщик	5
451	Слесарь-ремонтник	5
452	Сливщик-разливщик	5
453	Укладчик-упаковщик	5
454	Электрогазосварщик	5
455	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	5
456	Электросварщик ручной сварки	5
457	Мастер	5
458	Начальник смены	5
Глава 39 ПРОИЗВОДСТВО ХЛОРВИНИЛА, СОПОЛИМЕРОВ НА ЕГО ОСНОВЕ, ПОЛИХЛОРВИНИЛОВЫХ СМОЛ		
459	Аппаратчики, непосредственно занятые на основных технологических стадиях производства	5
460	Аппаратчик сушки	5
461	Лаборант химического анализа	5
462	Подсобный рабочий	5
463	Пробоотборщик	5
464	Слесарь-ремонтник	5
465	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
466	Электрогазосварщик	5
467	Электросварщик ручной сварки	5
468	Мастер	5
469	Начальник смены	5
Глава 40 ПРОИЗВОДСТВО ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ И АНИЛИНОФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ СМОЛ		
470	Аппаратчик дозирования	5
471	Аппаратчик промывки	5
472	Аппаратчик синтеза	5
473	Дробильщик	5
474	Лаборант химического анализа	5
475	Машинист компрессорных установок	5
476	Машинист насосных установок	5
477	Подсобный рабочий	5
478	Пробоотборщик	5
479	Слесарь-ремонтник	5
480	Сливщик-разливщик	5
481	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5
482	Мастер	5
483	Начальник смены	5
Глава 41 ПРОИЗВОДСТВО ПРЕСС-ПОРОШКОВ И ПЛАСТМАСС НА ОСНОВЕ ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ И АНИЛИНОФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ СМОЛ		
484	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции	5
485	Аппаратчик смешивания	5
486	Аппаратчик сушки	5
487	Вальцовщик	5
488	Дробильщик	5
489	Изготовитель прессовочных материалов	5
490	Контролер качества продукции и технологического процесса, занятый контролем в процессе производства	5
491	Лаборант химического анализа	5
492	Машинист мельниц, занятый помолом смол и наполнителей пульвербакелита	5
493	Подсобный рабочий	5
494	Пробоотборщик	5
495	Просеивальщик	5
496	Слесарь-ремонтник	5

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
497	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5
498	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	5
499	Начальник смены	5
500	Технолог, работающий в сменах	5
Глава 42 ПРОИЗВОДСТВО ВОЛОКНИСТЫХ И АСБЕСТОВЫХ ПРЕССМАТЕРИАЛОВ		
501	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции	5
502	Аппаратчик смешивания	5
503	Аппаратчик стандартизации в производстве пластических масс	5
504	Аппаратчик сушки	5
505	Вальцовщик	5
506	Лаборант химического анализа	5
507	Подсобный рабочий	5
508	Пробоотборщик	5
509	Размольщик	5
510	Слесарь-ремонтник	5
511	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5
512	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	5
513	Мастер	5
514	Начальник смены	5
Глава 43 ПРОИЗВОДСТВО СЛОИСТЫХ ПЛАСТИКОВ И НАМОТОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ		
515	Аппаратчик пропитки	5
516	Аппаратчик рекуперации, занятый на рекуперации отходящих газов	5
517	Лаборант химического анализа	5
518	Лакировщик	5
519	Намотчик материалов и полуфабрикатов, занятый намоткой пропитанных материалов	5
520	Подсобный рабочий	5
521	Пробоотборщик	5
522	Слесарь-ремонтник, занятый в пропиточном отделении	5
523	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5
524	Мастер	5

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
Глава 44 ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА СО СВИНЦОВЫМ ГЛЕТОМ, СТЕАРАТОМ И СИЛИКАТОМ СВИНЦА, АЗОТНОКИСЛЫМ СВИНЦОМ И СВИНЦОВЫМИ БЕЛИЛАМИ		
525	Аппаратчик смешивания, занятый смешиванием композиций	4
526	Вальцовщик	4
527	Рабочие, занятые приготовлением пасты с применением свинцовых стабилизаторов	4
Глава 45 ПРОИЗВОДСТВО ФОРМАЛИНА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПОЛИМЕРИЗАЦИИ		
528	Аппаратчик омыления, занятый омылением кубовых остатков	2
529	Аппаратчик перегонки	2
530	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции	2
531	Аппаратчик приготовления химических растворов	2
532	Аппаратчик синтеза	2
533	Лаборант химического анализа	2
534	Подсобный рабочий	2
535	Пробоотборщик	2
536	Слесарь-ремонтник	2
537	Уборщик, занятый уборкой производственных помещений	2
538	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2
539	Мастер	2
540	Начальник смены	2
Глава 46 ПРОИЗВОДСТВО ПОЛИЭТИЛЕНПОЛИАМИНОВ		
541	Аппаратчики, занятые на стадиях: разложения, разгонки, аминирования, выпарки	5
542	Лаборант химического анализа	5
543	Подсобный рабочий	5
544	Пробоотборщик	5
545	Слесарь-ремонтник, занятый на стадиях: разложения, разгонки, аминирования, выпарки, на центрифугах, на работах в печном отделении	5
546	Сливщик-разливщик	5
547	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, занятый на стадиях: разложения, разгонки, аминирования, выпарки, на центрифугах, на работах в печном отделении	5
548	Мастер	5
549	Начальник смены	5

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
Глава 47 ПРОИЗВОДСТВО СОПОЛИМЕРА СТИРОЛА С НИТРИЛОМ АКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ. ОТДЕЛЕНИЯ: СОПОЛИМЕРИЗАЦИИ, ФИЛЬТРАЦИИ, СУШКИ, СОПОЛИМЕРА И СМЕШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ		
550	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции	5
551	Аппаратчики, занятые на основных технологических стадиях производства	5
552	Лаборант химического анализа	5
553	Машинист гранулирования пластических масс	5
554	Машинист экструдера, занятый на гранулировании пластмасс	5
555	Подсобный рабочий	5
556	Пробоотборщик	5
557	Слесарь-ремонтник	5
558	Транспортировщик, занятый на внутрицеховом транспорте	5
559	Мастер	5
560	Начальник смены	5
Глава 48 ПРОИЗВОДСТВО ПОЛИКАРБОНАТА		
561	Рабочие, непосредственно занятые в производстве на стадиях: фосгенирования, ректификации и выделения полимеров	5
562	Руководители и специалисты, непосредственно занятые в производстве на стадиях: фосгенирования, ректификации и выделения полимеров	5
Глава 49 ПРОИЗВОДСТВО ВОЛОКОН ХИМИЧЕСКИХ		
563	Аппаратчики, занятые на обслуживании процессов получения серы и сероуглерода из вентиляционных выбросов	8
564	Аппаратчики, занятые в процессе производства полисульфоновых волокон с использованием диметилацетамида	8
565	Аппаратчик очистки газа	8
566	Аппаратчик переработки отходов химического производства, перерабатывающий отходы, содержащие диметилацетамид	8
567	Аппаратчик регенерации, занятый на регенерации сероуглерода	8
568	Лаборант химического анализа, занятый на обслуживании процессов получения серы и сероуглерода из вентиляционных выбросов	8
569	Машинист моечных машин, занятый мойкой фильтрополотен и сеток	8
570	Пробоотборщик, занятый на обслуживании процессов получения серы и сероуглерода из вентиляционных выбросов	8
571	Слесарь-ремонтник, занятый на обслуживании процессов получения серы и сероуглерода из вентиляционных выбросов	8

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
572	Слесарь-ремонтник, занятый ремонтом и обслуживанием прядильных линий, оборудования для приготовления прядильных растворов и установки регенерации в производстве полисульфоновых волокон с использованием диметилацетамида	8
573	Сливщик-разливщик, занятый сливом-поливом сероуглерода	8
574	Чистильщик, занятый чисткой вискозных баков и баратов	8
575	Мастер, занятый на обслуживании процессов получения серы и сероуглерода из вентиляционных выбросов	8
576	Мастер участка, осуществляющий управление и контроль за процессом получения полисульфоновых волокон с использованием диметилацетамида	8
577	Начальник смены, занятый на обслуживании процессов получения серы и сероуглерода из вентиляционных выбросов	8
578	Уборщик производственных помещений, в которых осуществляется приготовление растворов, производство полисульфоновых волокон с использованием диметилацетамида	8
Глава 50 ПРОИЗВОДСТВО ПЕНОПОЛИУРЕТАНА		
579	Рабочие, занятые в отделениях: темперирования сырья, разливочной машины и вызревания блоков пенополиуретана	5
580	Руководители и специалисты, занятые в отделениях: темперирования сырья, разливочной машины и вызревания блоков пенополиуретана	5
Глава 51 ПРОИЗВОДСТВО СТЕКЛОПЛАСТИКОВ МЕТОДОМ КОНТАКТНОГО ФОРМОВАНИЯ И МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ		
581	Рабочие, непосредственно занятые в производстве	5
582	Мастер	5
583	Начальник смены	5
Глава 52 ПРОИЗВОДСТВО ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ		
584	Аппаратчики, непосредственно занятые на основных технологических стадиях производства	5
585	Лаборант химического анализа	5
586	Пробоотборщик	5
587	Слесарь-ремонтник	5
588	Сливщик-разливщик	5
589	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5
590	Электрогазосварщик	5
591	Электросварщик ручной сварки	5

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
592	Мастер	5
593	Начальник смены	5
Глава 53 ПРОИЗВОДСТВО ПЛАСТМАСС НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДОВ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ		
594	Аппаратчик полимеризации	5
595	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	5
596	Слесарь-ремонтник	5
597	Электрогазосварщик	5
598	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, занятый ремонтом аппаратного оборудования	5
599	Электросварщик ручной сварки	5
600	Мастер по ремонту, занятый ремонтом аппаратного оборудования	5
601	Мастер смены	5
Раздел III РАБОТНИКИ, НЕПОСРЕДСТВЕННО ЗАНЯТЫЕ ПОЛНЫЙ РАБОЧИЙ ДЕНЬ В ПРОИЗВОДСТВАХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, РАБОТА С КОТОРЫМИ СОГЛАСНО РАЗДЕЛАМ I–II НАСТОЯЩЕГО ПЕРЕЧНЯ ДАЕТ ПРАВО НА БЕСПЛАТНОЕ ПОЛУЧЕНИЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ		
602	Газосварщик	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ
603	Газоспасатель, занятый дежурством на производственных участках	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ
604	Работники, занятые обслуживанием контрольно-измерительных приборов и автоматики	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
605	Рабочие, занятые полный рабочий день на чистке и промывке железнодорожных и автотранспортных цистерн из-под химических продуктов, в производствах которых установлена выдача лечебно-профилактического питания	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ
606	Рабочие, руководители и специалисты опытных производств и установок, занятые усовершенствованием и рационализацией производственных процессов	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ
607	Рабочие, руководители и специалисты цеховых и заводских лабораторий, занятые усовершенствованием и рационализацией производственных процессов	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ
608	Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ
609	Слесарь-ремонтник, занятый ремонтом аппаратурного оборудования	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
610	Электрогазосварщик	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ
611	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ
612	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ
613	Электросварщик ручной сварки	Рационы, перечисленные в перечне, в зависимости от химических веществ
Раздел IV ПРОИЗВОДСТВА ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ		
Глава 54 ПРОИЗВОДСТВО СВИНЦА И ОЛОВА. ПЛАВКА СВИНЦОВЫХ И ОЛОВЯННЫХ РУД, КОНЦЕНТРАТОВ (АГЛОМЕРАТА), РАФИНИРОВАНИЕ СВИНЦА, ОЛОВА И СВИНЕЦСОДЕРЖАЩИХ СПЛАВОВ		
614	Агломератчик	4
615	Дробильщик, занятый в агломерационном производстве	4
616	Загрузчик-выгрузчик, занятый загрузкой и выгрузкой свинцовой пыли	4

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
617	Загрузчик шихты	4
618	Заливщик металла, занятый на отливке свинцовых анодов и катодов	4
619	Контролер продукции цветной металлургии, занятый в процессах: агломерации, плавки, рафинирования, купеляции, пылеулавливания и обжига свинцового и оловянного производств	4
620	Кочегар технологических печей, занятый в процессах рафинирования и купеляции	4
621	Машинист крана (крановщик), занятый в процессах: агломерации, плавки и рафинирования свинца	4
622	Машинист мельниц	4
623	Машинист эксгаустера	4
624	Обжигальщик, занятый на обслуживании обжиговых печей	4
625	Оператор по обслуживанию пылегазоулавливающих установок	4
626	Плавильщик	4
627	Пробоотборщик, занятый в процессах: агломерации, плавки, рафинирования, купеляции, пылеулавливания, обжига в свинцовом и оловянном производствах	4
628	Прокальщик, занятый на загрузке-выгрузке свинцовой пыли	4
629	Рабочие, занятые в структурных подразделениях переработки свинцовых и свинецсодержащих пылей и продуктов выщелачивания	4
630	Рабочие, занятые на горячем ремонте металлургических агрегатов свинцового и оловянного производств	4
631	Рабочие, занятые на приготовлении свинцового и оловянного кеков	4
632	Разливщик цветных металлов и сплавов, занятый на разливе свинца, олова и свинцово-оловянных сплавов	4
633	Регулировщик электродов	4
634	Слесарь-ремонтник, постоянно занятый дежурством и на ремонтных работах в структурных подразделениях агломерации, плавки, рафинирования, купеляции, пылеулавливания и обжига	4
635	Спекальщик	4
636	Стропальщик, занятый в структурных подразделениях: агломерации, плавки и рафинирования свинца	4
637	Транспортерщик, занятый в структурных подразделениях: дробильном, шихтовочном и агломерационном	4
638	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений в структурных подразделениях: обжига, агломерации, плавки и рафинирования	4
639	Уборщик шлака и оборотных материалов, занятый в структурных подразделениях: обжига, агломерации, плавки и рафинирования	4
640	Форсунщик, занятый в процессах рафинирования и купеляции порошков	4

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
641	Чистильщик, занятый чисткой печей и газоходов	4
642	Шихтовщик	4
643	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, постоянно занятый на ремонте в структурных подразделениях: агломерации, плавки, рафинирования, купеляции, пылеулавливания и обжига	4
644	Мастер, занятый в структурных подразделениях: агломерации, плавки, рафинирования, купеляции, пылеулавливания	4
645	Начальник участка, занятый в структурных подразделениях: агломерации, плавки, рафинирования, купеляции, пылеулавливания	4
Глава 55 ПЛАВКА И ПЕРЕРАБОТКА МЕДНЫХ РУД, КОНЦЕНТРАТОВ (АГЛОМЕРАТА) И ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ, СОДЕРЖАЩИХ СВИНЕЦ		
646	Автоклавщик на запарке брикетов	4
647	Агломератчик	4
648	Аппаратчик-гидрометаллург, занятый на процессах: осаждения, фильтрации и выщелачивания	4
649	Аппаратчик дозирования, занятый на выщелачивании	4
650	Аппаратчик кристаллизации	4
651	Аппаратчик осаждения, занятый в подразделениях выщелачивания	4
652	Аппаратчик фильтрации	4
653	Бункеровщик	4
654	Выгрузчик на отвалах, занятый на выгрузке горячего агломерата	4
655	Газосварщик, занятый в агломерационном и плавильном цехах и пирометаллургическом отделении	4
656	Горнорабочий, занятый подкаткой и откаткой вагонеток	4
657	Загрузчик шихты	4
658	Конвертерщик	4
659	Лаборант, занятый в пирометаллургическом отделении	4
660	Машинист крана (крановщик), занятый в агломерационном и конвертерном подразделениях	4
661	Машинист перегружателей, занятый на перемещении пыли	4
662	Машинист электровоза, занятый на колошниковой площадке в производстве кадмия	4
663	Обжигальщики, занятые на выпуске раскаленного клинкера в процессе вельцевания и на сушке свинцовых кеков в пирометаллургическом производстве	4
664	Оператор по обслуживанию пылегазоулавливающих установок, занятый на загрузке и выгрузке пыли, ведении процессов сухой и мокрой газоочистки и электростатического осаждения пыли	4
665	Печевой на вельц-печах, занятый на получении окиси цинка	4

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
666	Плавильщик	4
667	Пробоотборщик, занятый в пирометаллургическом отделении	4
668	Рабочие, занятые на выдаче и укладке брикетов	4
669	Рабочие, занятые на загрузке-выгрузке пыли, содержащей свинец, в подразделении пылеулавливания	4
670	Рабочие, занятые на плавке свинцового кека и на получении таллия из пыли, содержащей свинец	4
671	Рабочие, занятые на получении теллура из продуктов, содержащих свинец	4
672	Рабочие, занятые обслуживанием электрофильтров в производстве сократительной плавки	4
673	Рабочие, обслуживающие транспортеры и шихтовые бункера	4
674	Рабочие, обслуживающие узел оборотных материалов	4
675	Разливщик цветных металлов и сплавов	4
676	Слесарь-ремонтник, занятый на ремонте и обслуживании оборудования в брикетном, агломерационном, плавильном и пирометаллургическом процессах, а также на ремонте конвертеров	4
677	Смесильщик	4
678	Стропальщик, занятый в плавильном подразделении	4
679	Сушительщик, занятый на сушке материалов в вакуум-сушильной установке	4
680	Транспортерщик, занятый в агломерационном и плавильном производствах	4
681	Транспортировщик, занятый на транспортировке пыли	4
682	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый на уборке пыли в процессах: агломерации, вельцевания и выщелачивания	4
683	Уборщик шлака и оборотных материалов, занятый в процессе агломерации, вельцевания и выщелачивания	4
684	Фильтровальщик, занятый в процессе вельцевания	4
685	Чистильщик, занятый чисткой печей и газоходов	4
686	Шихтовщик, занятый на дозировке материалов и приготовлении шихты в агломерации	4
687	Электрогазосварщик, занятый в агломерационном, плавильном и пирометаллургическом подразделениях	4
688	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, занятый в подразделениях: переработки пыли, брикетирования и электрофильтров	4
689	Электросварщик ручной сварки, занятый в агломерационном, плавильном и пирометаллургическом подразделениях	4
690	Мастер, занятый в подразделениях пирометаллургического производства и пылеулавливания	4

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
Глава 56 ПРОИЗВОДСТВО БЕРИЛЛИЯ		
691	Рабочие, непосредственно занятые на работах в производстве гидроокиси бериллия, окиси бериллия, металлического бериллия и изделий из них	2
692	Руководители и специалисты, непосредственно занятые на работах в производстве гидроокиси бериллия, окиси бериллия, металлического бериллия и изделий из них	2
Раздел V ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВА		
Глава 57 ПРОИЗВОДСТВО ФЕНОЛОФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ, АНИЛИНОФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ, ПОЛИЭФИРНОЭПОКСИДНЫХ, ПОЛИЭФИРИМИДОЭПОКСИДНЫХ ЛАКОВ, СМОЛ И КОМПАУНДОВ		
693	Варщик электроизоляционных лаков, смол и мастик	5
694	Лаборант химического анализа, занятый в основном производстве	5
695	Машинист компрессорных установок, занятый в производстве электроизоляционных лаков	5
696	Слесарь-ремонтник, занятый в основном производстве	5
697	Сливщик-разливщик	5
698	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5
699	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, занятый в основном производстве	5
700	Мастер	5
701	Начальник участка (смены)	5
Глава 58 ПРОИЗВОДСТВО СЛОИСТЫХ ПЛАСТИКОВ, НАМОТОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ПРОФИЛЬНЫХ СТЕКЛОПЛАСТИКОВ		
702	Аппаратчик-сушильщик	5
703	Лаборант химического анализа, занятый в основном производстве	5
704	Лакировщик электроизоляционных изделий и материалов	5
705	Лакоразводчик	5
706	Машинист крана (крановщик), непосредственно занятый в основном производстве	5
707	Накатчик-обкатчик, занятый изготовлением изделий из пропитанных материалов	5
708	Намотчик электроизоляционных изделий	5
709	Подсобный рабочий	5
710	Прессовщик изоляционных материалов	5

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
711	Пропитчик бумаги и тканей, занятый пропиткой фенолоформальдегидными, анилиноформальдегидными, полиэфиримидоэпоксидными и кремнийорганическими лаками, смолами и компаундами	5
712	Слесарь-ремонтник, занятый в основном производстве	5
713	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5
714	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, занятый в основном производстве	5
715	Мастер	5
716	Начальник участка (смены)	5
Глава 59 ПРОИЗВОДСТВО МИКАНИТОВ, СЛЮДОПЛАСТОВ, СЛЮДИНИТОВ И ПЛЕНКОСТЕКЛОТКАНЕЙ НА КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИХ, ПОЛИЭФИРНОЭПОКСИДНЫХ И ПОЛИЭФИРИМИДОЭПОКСИДНЫХ СВЯЗУЮЩИХ		
717	Клейщик миканитов	5
718	Лаборант химического анализа, занятый в основном производстве	5
719	Лакоразводчик	5
720	Прессовщик изоляционных материалов	5
721	Слесарь-ремонтник, занятый в основном производстве	5
722	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый уборкой производственных помещений	5
723	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, занятый в основном производстве	5
724	Мастер	5
725	Начальник участка (смены)	5
Раздел VI ВИДЫ РАБОТ		
Глава 60 РАБОТЫ С РАДИОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ И ИСТОЧНИКАМИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ		
726	Работники, непосредственно занятые на получении и переработке урана, тория, трития, радия, тория-228, радия-228, актиния-228, полония, трансурановых элементов, продуктов деления урана и тория, изготовлении, сборке, разборке и снаряжении специальных изделий, содержащих сборочные единицы и детали из урана-238 в открытом виде	1

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно-профилактического питания
727	Работники, занятые на промышленных, энергетических, транспортных, исследовательских, опытно-промышленных атомных реакторах, на их прототипах и критсборках, подкритических сборках (в составе электрофизических установок) и импульсных реакторах, опытных термоядерных установках и мощных изотопных облучательных гамма-установках с активностью облучателя (или интенсивностью тормозного излучения мишени ускорителя) $1,85 \times 10^{13}$ беккерелей (5×10^2 кюри) и выше тормозного излучения мишени ускорителя ($1,85 \times 10^3$)	1
728	Работники, непосредственно занятые приготовлением нейтронных источников (радий-бериллиевые, полоний-бериллиевые и другие нейтронные источники на основе радиоактивных веществ особо высокой радиотоксичности) при активности на рабочем месте свыше $3,7 \times 10^7$ беккерелей (1 милликюри)	1
729	Работники, непосредственно занятые в производстве радиоактивных светосоставов постоянного действия с применением радия, тория-228, радия-228, актиния-228, полония в открытом виде	1
730	Работники, непосредственно занятые получением эманации радия при активности источника на рабочем месте свыше $3,7 \times 10^7$ беккерелей (1 милликюри)	1
731	Работники, непосредственно занятые производством радиоактивных изотопов и препаратов, а также непосредственно занятые на лабораторных и других работах с применением открытых радионуклидных источников с активностью на рабочем месте свыше $3,7 \times 10^7$ беккерелей (1 милликюри) радия-226 или эквивалентного по степени радиационной опасности количества радиоактивных веществ	1
732	Работники, непосредственно занятые в хранилищах и на складах радиоактивных веществ в условиях радиационной вредности на транспортировке, приемке, перетаривании, расфасовке, хранении и выдаче радиоактивных веществ и источников с активностью свыше $3,7 \times 10^7$ беккерелей (1 милликюри) радия-226 или эквивалентного по степени радиационной опасности количества радиоактивных веществ	1
733	Работники, непосредственно занятые на приемке, сортировке, обеспыливании, стирке спецодежды, загрязненной радиоактивными веществами, а также на дезактивации и уборке оборудования и производственных помещений, загрязненных радиоактивными веществами	1
734	Работники (персонал) штатных служб радиационной безопасности, постоянно занятые на проведении радиационного контроля, включая радиационный дозиметрический, радиометрический контроль, а также контроль за радиационной обстановкой на работах, перечисленных в пунктах 737–744	1

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
Глава 61 РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОГО АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ		
735	Водолазы, занятые на подводно-технических, строительно-монтажных и ремонтных работах	5
736	Врачи, средний медицинский персонал, руководители и специалисты, непосредственно работающие в лечебных барокамерах	5
737	Рабочие, руководители и специалисты, непосредственно занятые на работах в кессонах	5
Раздел VII ПРОИЗВОДСТВА ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ		
Глава 62 СТАЛЕПЛАВИЛЬНОЕ И ФЕРРОСПЛАВНОЕ ПРОИЗВОДСТВА		
738	Горновой ферросплавных печей	9
739	Печевой восстановления железа и отжига железных порошков	9
740	Плавильщик ферросплавов	9
741	Подготовитель сталеразливочных канав	9
742	Подручный сталевара конвертера	9
743	Подручный сталевара установки электрошлакового переплава	9
744	Подручный сталевара электропечи	9
745	Подручный сталевара вакуумной печи	9
746	Машинист завалочной машины	9
747	Машинист крана металлургического производства, занятый обслуживанием заливочного крана, разливочного крана и уборочного крана	9
748	Огнеупорщик, занятый на горячих работах	9
749	Разливщик стали	9
750	Сталевар вакуумной печи	9
751	Сталевар конвертера	9
752	Сталевар установки электрошлакового переплава	9
753	Сталевар электропечи	9
Глава 63 ПРОКАТНОЕ И ТРУБНОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
754	Вальцовщик стана горячего проката труб	9
755	Вальцовщик стана горячей прокатки	9
756	Машинист крана (крановщик), занятый обслуживанием электрокрана в пролетах нагревательных колодцев	9
757	Машинист крана металлургического производства, занятый на работах по раздеванию слитков, на обслуживании скреперного крана	9
758	Нагревальщик металла, занятый обслуживанием нагревательных печей и колодцев	9
759	Оператор поста управления, занятый на горячих участках работ	9

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
760	Подручный вальцовщика стана горячего проката труб	9
761	Подручный вальцовщика стана горячей прокатки	9
762	Посадчик металла, занятый обслуживанием нагревательных печей и колодцев	9
763	Рабочие, занятые на резке, подаче и уборке горячего металла	9
764	Сварщик печной сварки труб	9
Раздел VIII		
ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
Глава 64		
ХЛЕБОПЕКАРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
765	Машинист ошпарочного агрегата	10
766	Пекарь	10
Глава 65		
ТАБАЧНО-МАХОРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
767	Ароматизаторщик	11
768	Вальцовщик	11
769	Весовщик, занятый в табачных и табачно-ферментационных цехах	11
770	Загрузчик-выгрузчик	11
771	Загрузчик-выгрузчик ферментационных камер	11
772	Изготовитель сигар	11
773	Кладовщик, занятый на складах табака, махорки, табачных и махорочных изделий	11
774	Клеевар, занятый в помещениях табачных, махорочных, табачно-ферментационных и сигарных цехов, участков	11
775	Контролер пищевой продукции	11
776	Кочегар технологических печей (при расположении топок в общих помещениях)	11
777	Купажист по табакам	11
778	Маркировщик	11
779	Машинист дробильных машин	11
780	Машинист махорочно-набивных машин	11
781	Машинист пневматической установки	11
782	Машинист поточно-механизированных папиросо-сигаретных линий и машин	11
783	Машинист размольного оборудования	11
784	Машинист-регулировщик	11
785	Машинист табакорезальных машин	11
786	Печатник высокой печати, занятый на работе в одном помещении с папиросо-сигаретоупаковочными машинами	11
787	Печатник печатно-высекального автомата, занятый на работе в одном помещении с папиросо-сигаретоупаковочными машинами	11

№ п/п	Наименование производств, работ, профессий и должностей	Номер рациона лечебно- профилактического питания
788	Подсобный рабочий, занятый в производственных помещениях табачных, махорочных, табачно-ферментационных и сигарных цехов (участков)	11
789	Подсобный рабочий, занятый на раздаче сигарного листа и сборе сигар	11
790	Прессовщик махорочной пыли	11
791	Прессовщик рядна из-под табака	11
792	Прессовщик-формовщик пищевой продукции	11
793	Приготовитель нюхательной махорки и табака	11
794	Приемщик-сдатчик пищевой продукции	11
795	Просевальщик фарматуры и отходов	11
796	Раскладчик листового табака	11
797	Рассевщик	11
798	Расфасовщик нюхательной махорки и табака	11
799	Расфасовщик табака	11
800	Слесарь-ремонтник	11
801	Сортировщик сигарного листа	11
802	Сортировщик табака	11
803	Сортировщик табака в ферментационном производстве	11
804	Сортировщик табачных изделий	11
805	Сушительщик, занятый на сушке сигар	11
806	Сушительщик махорочной крошки	11
807	Сушительщик табака	11
808	Транспортировщик, занятый на транспортировке листового необши- того или резаного табака, махорки и табачно-махорочных изделий	11
809	Уборщик помещений (производственных, служебных), занятый в производственных помещениях табачных, махорочных, табачно- ферментационных и сигарных цехов (участков)	11
810	Увлажняльщик махорочного сырья	11
811	Увлажняльщик табачного сырья	11
812	Укладчик-упаковщик, занятый на упаковке сигарной продукции, упаковке тюков и укладке готовой продукции, на фасовке вручную, на работе в помещениях табачных, махорочных и табачно- ферментационных цехов, участков	11
813	Чистильщик оборудования, занятый в табачном, папиросонабивном, сигаретном и пачечно-укладочном цехах	11
814	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	11
815	Мастер	11
816	Мастер участка	11
817	Начальник смены	11
818	Технолог	11

ПЕРЕЧЕНЬ

ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ, ПРИ РАБОТЕ С КОТОРЫМИ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ ПОКАЗАНО УПОТРЕБЛЕНИЕ МОЛОКА ИЛИ РАВНОЦЕННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

1. Алифатические и алициклические углеводороды (насыщенные и ненасыщенные):

– углеводороды ряда метана: бутан, изобутан, пентан, изопентан, гексан, октан, изооктан, нонан;

– углеводороды ряда этилена: бутилен, амилен, изобутилен;

– циклические непредельные углеводороды: циклопентадиен, дициклопентадиен, циклопентадиенилтрикарбонил марганца;

– ароматические углеводороды одно- и многоядерные: бензол, ксилол, толуол, этилбензол, кумол (диизопропиленбензол), стирол, дифенил, нафталин, антрацен, фенантрен, бенз(а)пирен и их производные.

2. Галогенопроизводные углеводороды жирного ряда:

– фторпроизводные: фторэтилен, дифторэтилен, трифторэтилен, тетрафторэтилен, трифторпропилен, дифторэтан, декафторбутан;

– хлорпроизводные: хлористый метил, хлористый метилен, хлороформ, четыреххлористый углерод, хлористый этил, дихлорэтан, трихлорэтан, тетрахлорэтан, трихлорпропан, тетрахлорпентан, хлористый винил, дихлорэтилен, трихлорэтилен, тетрахлорэтилен, аллодан, хлоропрен, хлористый аллил, хлористый бутилен, гексахлорбутадиеи и остальные этого ряда;

– бромпроизводные: бромистый метилен, бромистый метил, бромистый этил, дибромэтан, тетрабромэтан, дибромпропан, бромформ и остальные;

– йодопроизводные: йодистый метил, йодоформ, йодистый этил и другие;

– смешанные галогенопроизводные: дифторхлорметан, фтордихлорметан и другие.

3. Галогенопроизводные углеводородов ароматического ряда: хлорбензол, дихлорбензол, трихлорбензол, тетрахлорбензол, гексахлорбензол, хлористый бензил, бензотрихлорид, хлорстирол, бромбензол, бромистый бензил и остальные галогенопроизводные этого ряда.

4. Хлорпроизводные одноциклических и многоядерных углеводородов: хлорированные дифенилы, хлорокись дифенила, хлориндан, хлорнафталины, полихлорпинен, гексахлорциклогексан, гексахлорциклопентадиен и другие соединения этого класса.

5. Спирты:

– спирты и гликоли жирного ряда предельные и непредельные: метиловый, бутиловый, пропиловый, аллиловый и остальные представители этого ряда;

– галогенопроизводные спиртов жирного ряда: спирт октафторамиловый, тетрафторпропиловый и остальные представители этого ряда;
– спирты циклического и ароматического ряда: бензиловый спирт, циклогексанол и остальные.

6. Фенолы: фенол, хлорфенол, пентахлорфенол, крезолы, гидрохинон, пентахлорфенолят натрия и остальные.

7. Эфиры алициклического и алифатического ряда и их галогенопроизводные: диметиловый, диэтиловый, диизопропиловый, дибутиловый, винилбутиловый, дивиниловый, монохлордиметиловый, дихлордиэтиловый, тетрахлордиэтиловый, эфиры этиленгликоля, пропиленгликоля, глицерина, полигликолевые эфиры.

8. Эфиры фенолов: гваякол, монобензиловый эфир гидрохинона, динил и остальные этого ряда.

9. Органические окиси и перекиси: окись этилена, пропилена, эпихлоргидрина, гидроперекись изопропилбензола, перекись бензоила, перекись метилэтилкетона, циклогексанона и остальные представители данной группы.

10. Тиоспирты, тиофенолы и тиоэфиры: метил- и этилмеркаптаны, трихлортиофенол и пентахлортиофенол; соли трихлорфеноксисуксусной кислоты и остальные представители этого ряда.

11. Альдегиды и кетоны замещенные и незамещенные: ацетальдегид, формальдегид, бензальдегид, акролеин, ацетон, бромацетон, хлорацетон, пентахлорацетон, гексахлорацетон, хлорацетофенон и остальные представители этого ряда.

12. Органические кислоты, их ангидриды, амиды и галогеноангидриды: малеиновый, фталевый ангидрид, кислоты: муравьиная, уксусная, пропионовая и их ангидриды, нафтеновые кислоты, хлористый бензоил, хлорфеноксисуксусная кислота, соединения карбаминовой кислоты, тио- и дитиокарбаминовой кислоты, диметилформамид и остальные этой группы, а также диазосоединения, диазокетоны и диазоэфиры.

13. Сложные эфиры: эфиры азотистой, азотной, серной, хлорсульфоновой, муравьиной, уксусной, пропионовой, акриловой, метакриловой, фталевой кислот и их галогенопроизводные.

14. Сложные эфиры и амиды кислот фосфора: трикрезилфосфат, метилэтилтиофос, метилмеркаптофос.

15. Нитросоединения и аминсоединения жирного полиметиленового ряда и их производные: нитроолефины, нитрометан, нитроэтан, нитропропан, нитробутан, нитрофоска, хлорпикрин, нитроциклогексан, метиламин, диметиламин, триметиламин, этиламин, диэтиламин, триэтиламин, этиленмин, полиэтиленмин, полиэтиленполиамин, гексаметилендиамин, этаноламин, циклогексиламин, дициклогексиламин и остальные этого ряда, нитрозосоединения.

16. Нитросоединения и аминсоединения ароматического ряда и их производные: нитробензолы, нитротолуолы, нитроксиллол, динок, диносеб,

нитронафталины, нитрохлорбензолы, нитрофенолы, нитро- и аминоканнолы, анилин, ацетонанилин, хлоранилины, фенилендиамины, бензидин, парафенетидин.

17. Бензохиноны, нафтахинон, антрахинон, бензатрен, парабензохинон и дихлорнафтахинон.

18. Органические красители: антрахиноновые, нитро- и нитрозокрасители, азокрасители, азиновые, 2-метилфуран (силван).

19. Гетероциклические соединения: фуран, тетрагидрофуран, фурфурол, тиофен, индол, пиридин, пиразолон, пурин, пиридиновые и пуриновые основания, пиколины, никотиновая кислота, диоксаны, пиперидин, морфолин, гексоген, барбитураты, их полупродукты и другие при производстве этих препаратов.

20. Омнопон, опий, алкалоиды: атропин, кокаин, морфин, кодеин, стрихнин, пилокарпин, скополамин, сальсолин, папаверин, никотин, анабазин и остальные при производстве этих препаратов, а также сырье и готовая продукция, содержащие указанные алкалоиды (табачно-махорочное, сигарное, сигаретное производство, ферментация табака).

21. Бороводороды.

22. Галогены и галогенопроизводные: фтор, хлор, бром, йод, хлористый, бромистый, фтористый водород; плавиковая, кремнефтористоводородная кислоты, окись фтора, окись и двуокись хлора, трифторид хлора, хлористый йод, хлорокись углерода.

23. Соединения серы: сероводород, сероуглерод, серная и хлорсульфоновая кислоты, хлорангидриды серы, сернистый и серный ангидриды.

24. Селен и его соединения: селенистый ангидрид, селенистая кислота, селеновая кислота, их соли, хлорокись селена, органические соединения селена.

25. Теллур и его соединения.

26. Соединения азота: гидразин и его производные, окислы азота, азотная кислота, азид натрия, аммиак, нитрит натрия, хлористый азот, хлористый нитрозил, гидросиламин.

27. Желтый (белый) фосфор и его соединения: фосфорный ангидрид, фосфорная кислота и ее соли.

28. Мышьяк и его соединения: мышьяковистый и мышьяковый ангидриды, арсенит кальция, арсенат кальция, арсенит натрия, парижская зелень, осарсол, иприт.

29. Сурьма и ее соединения: сурьмянистый и сурьмяный ангидриды, сурьмянистый водород, хлориды сурьмы.

30. Цианиды: цианистый водород, цианиды натрия и калия, дициан, хлорциан, бромциан, цианамид кальция, цианурхлорид, цианистый бензил.

31. Нитролы: ацетонитрил, ацетонциангидрин, акрилонитрил, этиленциангидрин, бензонитрил и другие.

32. Изоцианаты, фенилизоцианат, гексаметилендиизоцианат, толуилдиизоцианат, смола дициандиамидаформальдегидная и другие.

33. Соединения кремния в виде аэрозоля с содержанием свободной кристаллической двуокиси кремния свыше 10 %.
34. Ртуть и ее неорганические и органические соединения: ртуть металлическая, цианид ртути, нитрат ртути, гремучая ртуть, диметилртуть, этилмеркурхлорид, этилмеркурфосфат, диэтилртуть, хлорфенолртуть, меркурацетат, меркуран и остальные соединения ртути.
35. Марганец и его соединения: окислы марганца, сульфат, хлорид марганца, аэрозоли остальных его соединений.
36. Бериллий и его соединения: окись бериллия, гидрат окиси бериллия, карбид бериллия, сульфат бериллия, хлорид бериллия, фторокись бериллия и аэрозоли остальных соединений бериллия.
37. Таллий и его соединения: хлорид таллия, сульфат таллия, ацетат таллия, нитрат таллия, карбонат таллия и другие.
38. Титан и его соединения.
39. Ванадий и его соединения: пятиокись, трехокись ванадия, ванадаты аммония, натрия и кальция, хлориды ванадия.
40. Хром и его соединения: трехокись хрома, окись хрома, хромовые квасцы, бихромат натрия и остальные.
41. Молибден и его соединения: трехокись молибдена, молибденат аммония.
42. Никель и его соединения: закись никеля, окись никеля, гидрат закиси никеля.
43. Оловоорганические, борорганические и кремнийорганические соединения.
44. Свинец и его соединения.
45. Карбонилы металлов: никеля, кобальта, марганца.
46. Литий, цезий, рубидий, остальные щелочноземельные элементы и их соединения.
47. Редкоземельные элементы (лантаниды) и их соединения.
48. Кадмия оксиды и другие его соединения.
49. Медь и ее соединения.
50. Антибиотики: биомицин, тетрациклин, синтомицин, левомицетин и другие.
51. Компоненты микробиологического, биологического происхождения и синтеза: бактериальные токсины, микотоксины, токсины одноклеточных водорослей и другие.
52. Все виды сажи.
53. Пестициды.
54. Группа диоксинов.
55. Пыль животного и растительного происхождения.
56. Витаминные препараты (производство, фасовка).
57. Ядохимикаты и отравляющие вещества.

**САНИТАРНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
«ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ
ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ»**

Утверждены постановлением
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь 21.10.2015 № 103

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящие Санитарные нормы и правила устанавливают требования к территории, водоснабжению, водоотведению, освещению, микроклимату, содержанию и эксплуатации производственных, вспомогательных и бытовых помещений, оборудования, личной гигиене работников организаций, осуществляющих производство пищевой продукции (далее, если иное не определено настоящими Санитарными нормами и правилами, — организации).

2. Для целей настоящих Санитарных норм и правил используются основные термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь от 29 июня 2003 года «О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 79, 2/966), Законом Республики Беларусь от 7 января 2012 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2012 г., № 8, 2/1892).

3. Требования настоящих Санитарных норм и правил не распространяются на:

- организации, для которых техническими нормативными правовыми актами установлены иные санитарно-эпидемиологические требования;
- организации, изготавливающие продукты детского питания.

4. Все помещения, оборудование организации должны быть идентифицированы табличками и надписями.

5. Производственный контроль в организации осуществляется в соответствии с общими требованиями, установленными Санитарными нормами и правилами к осуществлению производственного контроля, а также настоящими Санитарными нормами и правилами.

6. Работы и услуги по производству пищевой продукции подлежат государственной санитарно-гигиенической экспертизе в соответствии с перечнем работ и услуг, представляющих потенциальную опасность для жизни и здоровья населения, установленным постановлением Министер-

ства здравоохранения Республики Беларусь от 17 июля 2012 г. № 104 «Об установлении перечня работ и услуг, представляющих потенциальную опасность для жизни и здоровья населения, и признании утратившим силу постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 сентября 2006 г. № 75» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.08.2012, 8/26312).

7. Государственную санитарно-гигиеническую экспертизу производства пищевой продукции проводят уполномоченные организации в порядке, установленном пунктом 10.32 единого перечня административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 февраля 2012 г. № 156 «Об утверждении единого перечня административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, внесении дополнения в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 февраля 2009 г. № 193 и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2012 г., № 35, 5/35330).

8. Настоящие Санитарные нормы и правила обязательны для соблюдения государственными органами, иными организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями.

9. Государственный санитарный надзор за соблюдением настоящих Санитарных норм и правил осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

10. За нарушение настоящих Санитарных норм и правил виновные лица несут ответственность в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь.

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕРРИТОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ

11. Санитарно-защитная зона для организаций определяется в соответствии с Санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду, а также настоящими Санитарными нормами и правилами.

В том числе должна быть выдержана санитарно-защитная зона от очистных сооружений до производственных помещений организации.

12. Территория организации должна иметь:

– ограждение для исключения несанкционированного доступа посторонних лиц и появления бродячих животных;

- сквозной или кольцевой проезд для автотранспорта и пешеходные дорожки для работников со сплошным твердым (заасфальтированным или замощенным) покрытием, не имеющим выбоин и иных дефектов;
- деление на функциональные зоны: предпроизводственную, производственную, хозяйственно-складскую, санитарной охраны источников водоснабжения вокруг артезианских скважин и подземных резервуаров для хранения воды и другие зоны.

Территория организации, непосредственно прилегающая к ее производственным помещениям, должна иметь асфальтовое или бетонное покрытие.

Территория организации должна содержаться в чистоте и порядке в любое время года.

13. В предпроизводственной зоне размещаются:

- административные и бытовые помещения организации;
- контрольно-пропускной пункт;
- площадка для стоянки личного автотранспорта.

14. В производственной зоне размещаются:

- производственные помещения организации;
- склады продукции;
- площадки для автотранспорта, доставляющего продукцию;
- котельная (за исключением котельной, работающей на жидком и твердом топливе);
- ремонтно-механические мастерские.

15. В хозяйственно-складской зоне размещаются:

- помещения и сооружения вспомогательного назначения (градирни, насосные станции, склады смазочных масел и химических реагентов, котельная);
- площадки или помещения для хранения строительных материалов и тары;
- контейнерные площадки с емкостями для сбора твердых отходов;
- дворовые туалеты и другое.

16. Водостоки (канавы), системы дождевого водоотведения и поверхностного ливневого водосбора, содержание тротуаров и пешеходных зон, крылец и ступенек помещений и сооружений, оборудование контейнерных площадок для сбора твердых отходов, емкости для сбора твердых отходов должны соответствовать санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к содержанию территорий населенных пунктов и организаций, а также настоящим Санитарным нормам и правилам.

17. Площадка для мусоросборников (контейнеров) должна иметь сплошное асфальтовое или бетонное покрытие без выбоин и иных дефектов, ограждение сплошной стеной высотой не менее 1,5 м с трех сторон. Размеры площадки должны превышать размеры мусоросборников не менее чем на 1 м во все стороны.

Площадка для мусоросборников должна размещаться не ближе 25 м от производственных и складских помещений организации.

18. Удаление отходов и мусора из мусоросборников (контейнеров) на территории организации должно производиться по мере необходимости с последующей обработкой и дезинфекцией мусоросборников (контейнеров) и площадки для мусоросборников (контейнеров), где они располагаются.

19. Вывоз отходов и мусора из мусоросборников (контейнеров) должен осуществляться специальным транспортом, использование которого для перевозки сырья и готовой пищевой продукции не допускается.

20. Площадки для хранения тары, строительных материалов, топлива должны иметь сплошное асфальтовое или бетонное покрытие без выбоин и иных дефектов.

21. Расположение помещений и сооружений на территории организации должно исключать пересечение грузопотоков сырья, отходов с грузопотоком готовой продукции.

22. Перед каждым входом в производственные, вспомогательные и бытовые помещения организации должны устанавливаться урны для мусора и размещаться приспособления для очистки обуви.

23. Для хранения инвентаря по уборке территории организации должно быть выделено отдельное помещение или специальное место.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ

24. Хозяйственно-питьевое водоснабжение организации должно осуществляться из централизованной сети хозяйственно-питьевого водоснабжения, а при ее отсутствии — устройством внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода от артезианских скважин.

Устройство системы хозяйственно-питьевого водоснабжения организации осуществляется в соответствии с общими требованиями, установленными санитарными нормами и правилами к устройству, оборудованию, содержанию и эксплуатации хозяйственно-питьевых водопроводов, а также настоящими Санитарными нормами и правилами.

25. При наличии в организации резервуаров чистой воды для непрерывного обеспечения водой в часы наибольшего потребления и в аварийных ситуациях очистка и дезинфекция таких резервуаров должны производиться не реже одного раза в год.

26. Вода, используемая для технологических, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд организации, должна:

- поставляться в достаточном количестве;

– соответствовать санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к питьевому водоснабжению, водопользованию для хозяйственно-бытовых и иных нужд населения.

27. После каждого ремонта системы хозяйственно-питьевого водоснабжения организации данная система подлежит промывке и обработке моющими средствами и средствами дезинфекции, разрешенными для применения в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению с последующим лабораторным исследованием воды из наиболее опасных в эпидемиологическом отношении точек (на вводе, из резервуаров, производственных помещений, моечной и других) перед ее подачей в организацию.

28. Вводы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения на территорию организации должны оборудоваться в изолированных помещениях организации.

29. При наличии в организации технического водопровода, подающего воду не питьевого качества, используемую при обработке продовольственного сырья растительного происхождения для технических нужд (гидроподача, мойка), устройство его должно быть отдельным от системы хозяйственно-питьевого водоснабжения организации. Технический и хозяйственно-питьевой водопроводы организации не должны иметь никаких соединений между собой и должны быть отличительно обозначены, в том числе и в точке водозабора.

30. Запрещается использование воды из системы водяного отопления организации для технологий производства пищевой продукции, санитарной обработки оборудования и помещений организации.

31. При отборе проб не допускается сброс воды на пол, в организации должны быть созданы условия для стока воды.

32. Организация должна быть обеспечена системами водоотведения для раздельного сбора и удаления производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Устройство систем водоотведения организации должно отвечать требованиям санитарных норм и правил, устанавливающих требования к системам водоотведения, и настоящим Санитарным нормам и правилам.

33. Оборудование систем водоотведения организации должно соответствовать предназначенной цели, находиться в исправном состоянии, обеспечивать полное удаление сточных и промывных вод.

Все системы бытовой и производственной канализации в организации должны быть закрытыми, сброс производственных сточных и смывных вод от технологического оборудования, емкостей, моечных ванн, раковин для мытья рук на пол, открытые лотки и дренажи не допускается.

34. Производственное оборудование и моечные ванны должны присоединяться к сети водоотведения организации с воздушным разрывом не менее 20 мм от верха приемной воронки. Все приемники сточных вод

внутренней системы водоотведения организации должны иметь защитные решетки и гидравлические затворы (сифоны).

35. Трапы, лотки, подвесные трубы системы водоотведения организации с технологическими сточными водами не должны располагаться над постоянными рабочими местами и оборудованием организации. К трапам должен быть предусмотрен уклон пола.

36. В производственных помещениях организации должны предусматриваться смывные краны. Гибкие шланги, подключенные к системе хозяйственно-питьевого водоснабжения организации, в том числе используемые для уборки и мойки помещений и оборудования, до и после использования должны храниться выше уровня пола и трапов на специальных устройствах (катушки, барабаны, подвесы и другие) или иными способами, исключающими возможность контакта концов шлангов с полом, системами водоотведения организации и трапами. Не допускается хранение шлангов, используемых для уборки и мойки помещений организации и оборудования, на полу. Шланги должны быть снабжены наконечниками.

37. Стояки с бытовыми сточными водами не должны проходить через производственные помещения организации, предназначенные для переработки сырья и хранения готовой продукции.

38. Не допускается сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в открытые водоемы без соответствующей очистки, а также их отводы в поглощающие колодцы. Сточные воды организации перед выпуском в водоем должны подвергаться механической, химической (при необходимости) и полной биологической очистке на очистных сооружениях.

39. Для сбора и удаления атмосферных осадков должна быть предусмотрена система дождевого водоотведения.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в системы дождевого водоотведения не допускается.

40. Учет и регистрация причин аварий и ремонтов систем водоснабжения и водоотведения организации, а также причин отсутствия пара и холода ведется в отдельном журнале, в котором отмечаются: место, дата, время аварии, характер повреждения, дата и время проведения ремонта, кем, как и когда была проведена заключительная дезинфекция, результаты микробиологических анализов после проведения дезинфекции, подпись ответственного лица.

41. В организации должен быть разработан план и схема водоснабжения и водоотведения с нанесением контрольных точек отбора проб воды для проведения лабораторных исследований.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К ОСВЕЩЕНИЮ И МИКРОКЛИМАТУ В ОРГАНИЗАЦИИ

42. Организация должна быть обеспечена основным и аварийным освещением.

43. Освещение помещений организации должно соответствовать требованиям санитарных норм и правил, устанавливающих требования к освещению производственных объектов, и настоящих Санитарных норм и правил.

44. При недостаточном естественном освещении применяется искусственное.

45. Во всех помещениях организации должно быть общее искусственное освещение, а при необходимости должно быть организовано местное или комбинированное искусственное освещение.

46. Производственные помещения организации с особым режимом деятельности, требующим стерильных условий, должны быть оснащены бактерицидным освещением.

47. Светильники в помещениях организации с открытыми технологиями производства не должны размещаться над оборудованием.

48. Устройство светильников во всех помещениях организации, где происходит хранение сырья, производство пищевой продукции, подготовка тары, хранение и отпуск готовой продукции, должно препятствовать попаданию осколков стекла в сырье и готовую продукцию, в том числе путем применения специальной взрывобезопасной арматуры (решетки, сетки, рассеиватели, специальные ламповые патроны, сплошное защитное стекло). Осветительные приборы и арматура должны находиться в исправном состоянии и содержаться в чистоте.

49. Светильники местного освещения должны иметь непрозрачную или густую светорассеивающую оболочку и обеспечивать отсутствие отраженного блеска.

50. Световые проемы запрещается загромождать тарой, оборудованием внутри и вне помещений организации.

51. Не допускается устанавливать в окнах составные стекла и заменять остекление фанерой, картоном и другими непрозрачными материалами.

52. Разбитые стекла в окнах необходимо заменять целыми.

53. Параметры микроклимата производственных, вспомогательных и бытовых помещений организации должны соответствовать настоящим Санитарным нормам и правилам и санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к параметрам микроклимата производственных объектов.

54. Отопление складских помещений организации должно быть предусмотрено в соответствии с требованиями санитарных норм и правил,

устанавливающих требования к микроклимату производственных и вспомогательных помещений, а также настоящих Санитарных норм и правил.

55. В производственных, вспомогательных и бытовых помещениях организации для обогрева должны применяться отопительные приборы, конструкция которых обеспечивает доступную очистку их от пыли и грязи.

56. Во вспомогательных помещениях организации при длительном пребывании работников (более 50 % рабочего времени) оборудование системы отопления является обязательным.

57. С целью предупреждения переохлаждения работников производственных помещений организации у технологических проемов и тамбуров должны быть предусмотрены воздушно-тепловые завесы.

58. Система вентиляции административных и бытовых помещений организации должна соответствовать требованиям санитарных норм и правил, устанавливающих требования к вентиляции и микроклимату помещений, а также настоящих Санитарных норм и правил.

59. В производственных, вспомогательных и бытовых помещениях организации должна быть предусмотрена естественная, механическая, смешанная система вентиляции в соответствии с характером производства.

60. Система вентиляции организации должна исключать попадание воздушного потока, проходящего из загрязненной области в чистую область, и обеспечивать быстрый и легкий доступ к фильтрам и другим частям системы вентиляции, требующим чистки или замены. Система вентиляции должна находиться в исправном состоянии.

61. Не допускается устройство вентиляционных проемов в перекрытиях помещений организации с открытыми технологиями производства.

62. Помещения лаборатории, моечные, бытовые помещения, туалеты организации должны быть оборудованы независимыми системами общеобменной и местной вентиляции или системами кондиционирования.

63. Внутреннюю поверхность вентиляционных каналов, воздуховодов от оборудования необходимо по мере загрязнения очищать в соответствии с программой (планом) очистки вентиляционной системы организации.

64. Вентиляционные установки не должны создавать шума, превышающего допустимые уровни.

ГЛАВА 5

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ, ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИИ

65. Производственные, вспомогательные и бытовые помещения организации должны соответствовать санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к производственным помещениям организаций, а также настоящим Санитарным нормам и правилам.

66. Взаимное расположение производственных, вспомогательных и бытовых помещений организации должно исключать возможность загрязнения продукции и обеспечивать организацию поточности производства без пересечения открытых потоков сырья и продукции, чистой и грязной тары, отходов.

67. Все производственные, вспомогательные и бытовые помещения организации должны быть обозначены табличками с указанием их назначения, использоваться по назначению и содержаться в чистоте.

68. У входа в производственные помещения организации, где непосредственно производится пищевая продукция, должны устанавливаться приспособления для дезинфекции обуви.

69. В производственные помещения организации должен ограничиваться доступ работников организации и лиц, не связанных с выполнением функций обслуживания оборудования, предназначенного для производства пищевой продукции.

70. Производственные и вспомогательные помещения организации, в которых технологии пищевой продукции предусматривают специальные требования к микроклимату, должны быть оборудованы приборами для измерения нормируемых показателей, характеризующих микроклимат (термометры, психрометры).

При проведении измерений не должны использоваться средства измерений, не прошедшие метрологический контроль в установленном порядке. Не допускается использовать приборы с ртутным наполнителем.

Параметры микроклимата в таких помещениях должны ежедневно фиксироваться в отдельном журнале ответственным лицом организации.

71. Ремонт производственных, вспомогательных и бытовых помещений организации производится по мере необходимости.

Не допускается проведение ремонтных работ в производственных помещениях организации без остановки производства пищевой продукции.

72. Хранение ремонтных частей и мелких запасных деталей должно осуществляться в организации в специально выделенных и оборудованных местах в закрытом виде.

73. Рабочие места, проходы и проезды в организации не должны загромождаться тарой, упаковочными материалами, сырьем, полуфабрикатами и готовой пищевой продукцией.

74. Полы производственных, вспомогательных и бытовых помещений организации должны:

- поддерживаться в исправном состоянии;
- быть выполнены из влагостойких, неабсорбирующих, моющихся и нетоксичных материалов, конструктивно соответствующих используемой технологии производства, легко поддающихся санитарной обработке и дезинфекции;
- иметь уклон к трапам.

Наличие выбоин и неровностей, а также скопление влаги на полу не допускается.

75. На рабочих местах в производственных помещениях организации, где по условиям технологии производства полы постоянно мокрые или холодные, для работников организации должны предусматриваться подножные решетки (подставки) из материалов, легко поддающихся очистке.

76. Стены производственных, вспомогательных и бытовых помещений организации должны иметь гладкую, без дефектов поверхность, а также отделку из водонепроницаемых, неабсорбирующих, моющихся и нетоксичных материалов, допускающих регулярную санитарную обработку и дезинфекцию поверхностей и не создающих угрозы загрязнения продукции.

77. Потолки, при отсутствии подвесных потолков — нижняя часть конструкции, ограничивающая производственное помещение сверху, должны содержаться в чистоте и способствовать уменьшению конденсации влаги.

Образование плесени на потолке, стенах и оборудовании организации не допускается.

78. Конструкция окон в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях организации должна обеспечивать свободный доступ для проведения их санитарной обработки, ремонта внешних и внутренних рам и замены стекол. Остекленная поверхность световых проемов и межконные пространства должны очищаться по мере загрязнения.

79. Для защиты от насекомых окна и фрамуги оборудуются сетками, которые должны легко очищаться.

80. Переплеты окон должны быть выполнены из материалов, хорошо поддающихся мойке и дезинфекции.

81. Двери в производственных помещениях организации должны быть гладкими, самозакрывающимися и оборудованы доводчиками, обеспечивающими их плотное закрывание. Двери должны быть выполнены из водонепроницаемых, неабсорбирующих, нетоксичных материалов, которые позволяют легко их мыть и дезинфицировать. Открытие дверей должно производиться наружу из производственных помещений организации, если противопожарными требованиями не предусмотрено иное.

82. Поверхности, которые контактируют с продукцией, должны поддерживаться в исправном состоянии, легко подвергаться мойке и дезинфекции, быть изготовлены из гладких, моющихся, устойчивых к воздействию коррозии и нетоксичных материалов.

83. Помещения организации, предназначенные для мойки, дезинфекции и хранения рабочего инвентаря и оборудования, должны быть обеспечены горячим и холодным водоснабжением, оборудованы системой водоотведения.

84. Ванны для мытья пищевых продуктов должны иметь горячее и холодное водоснабжение, содержаться в чистоте и подвергаться дезинфекции.

85. В производственных помещениях организации должны быть установлены умывальные раковины для мытья рук с подводкой холодной и горячей воды со стационарным смесителем, снабженные дозатором с жидким мылом и антисептиком для обработки рук, полотенцами разового пользования или электрополотенцами.

86. Умывальные раковины для мытья рук должны быть размещены в каждом производственном помещении организации при входе, а также в удобных для пользования местах.

87. При уборке полов в производственных помещениях организации в процессе работы должна быть исключена возможность загрязнения оборудования, инвентаря, сырья и готовой продукции.

88. Уборка полов в производственных помещениях организации проводится влажным способом по мере необходимости в процессе работы. В производственных помещениях, где полы загрязняются жиром, их должны промывать горячими мыльно-щелочными растворами с последующей обработкой средствами дезинфекции, разрешенными для применения в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

89. Инвентарь для уборки помещений организации различного назначения должен быть отдельным, маркирован с указанием назначения или отличен от другого инвентаря по цветовой гамме и храниться в отдельных помещениях организации либо специально выделенных местах.

90. Для санитарной обработки уборочного инвентаря в организации должны быть выделены специальные помещения, оборудованные моечными ваннами и сливными устройствами с подводкой горячей и холодной воды, а также оборудованием для сушки уборочного инвентаря.

91. После окончания уборки весь уборочный инвентарь должен:

– промываться водой с добавлением моющих средств и обрабатываться средствами дезинфекции, разрешенными к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению;

– просушиваться и храниться в чистом виде.

92. На средства дезинфекции, моющие и чистящие средства должны быть документы, подтверждающие их качество. Не допускается хранить средства дезинфекции, моющие и чистящие средства вместе с сырьем и готовой продукцией.

93. Бытовые помещения организации должны соответствовать общим требованиям, установленным санитарными нормами и правилами к содержанию и эксплуатации бытовых помещений, а также настоящим Санитарным нормам и правилам.

94. Бытовые помещения организации могут размещаться в отдельно стоящих, пристроенных строениях или быть встроены в производственное помещение. При размещении бытовых помещений организации в отдельном строении должен быть предусмотрен теплый переход в производственное помещение.

95. Бытовые помещения для работников ремонтно-электромеханических мастерских, котельной, компрессорной и других служб организации, непосредственно не контактирующих с пищевой продукцией, должны предусматриваться отдельно от бытовых помещений, предназначенных для работников, непосредственно участвующих в процессе производства пищевой продукции.

96. В состав бытовых помещений для работников организации, непосредственно участвующих в процессе производства пищевой продукции, должны быть включены: гардеробные для верхней и домашней одежды, рабочей и специальной одежды и обуви, бельевые (участки) для чистой и грязной специальной одежды, душевые, туалет, комната личной гигиены женщин или кабина с душем, умывальные с умывальниками для мойки рук, здравпункт (комната медицинского осмотра), помещение для хранения и санитарной обработки уборочного инвентаря.

97. Для хранения верхней и домашней одежды работников организации должны быть предусмотрены вешалки, закрытые или открытые шкафы.

98. Не допускается хранение верхней и домашней одежды в производственных помещениях организации, а также совместное хранение и контакт между собой домашней и специальной и (или) санитарной одежды.

99. Душевые должны размещаться смежно с гардеробными, иметь преддушевые, оснащенные вешалками для одежды. Должны быть предусмотрены открытые душевые кабины, огражденные с трех сторон, и сквозные проходы между рядами кабин.

100. В душевых должны быть резиновые либо пластиковые коврики, вешалки для одежды и банных принадлежностей. Использование в душевых деревянных трапов и решеток не допускается.

101. Умывальные должны размещаться в организации смежно с гардеробными для специальной и (или) санитарной одежды. Групповые умывальники для мытья рук устанавливаются из расчета количества работников в наиболее многочисленную смену.

102. Не допускается располагать туалеты, душевые, комнаты личной гигиены женщин и умывальные над производственными помещениями организации, объектами общественного питания, здравпунктами (комнатами медицинского осмотра).

103. При количестве более 15 женщин, работающих в одну смену, должна быть оборудована комната личной гигиены женщин, расположенная смежно с женскими санитарными узлами или туалетами. При меньшем количестве работающих женщин должна быть оборудована кабина с ду-

шем при женском туалете или санитарном узле в бытовых помещениях, которая должна иметь вход из тамбура.

104. Туалеты должны иметь тамбуры и быть:

- утеплены и канализованы;
- оборудованы раковинами для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды со стационарным смесителем;
- обеспечены дозатором с жидким мылом и антисептиком для обработки рук;
- снабжены полотенцами разового пользования или электрополотенцами.

Перед входом в тамбур должна быть предусмотрена вешалка для специальной одежды и табличка с надписью, указывающей на необходимость снятия специальной одежды или ее защиты надеванием поверх специальной одежды халата.

105. Туалеты не должны иметь выходов в помещения организации, в которых осуществляется производство пищевой продукции или находится сырье и готовая продукция.

106. Бытовые помещения организации должны содержаться в чистоте и ежедневно по окончании работы тщательно убираться:

- очищаться от пыли и грязи;
- полы и инвентарь — промываться мыльно-щелочным раствором и горячей водой;
- стены, шкафы в гардеробных — ежедневно очищаться влажным способом и обрабатываться средствами дезинфекции, разрешенными к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

107. Туалеты и комнаты личной гигиены женщин должны подвергаться обработке моющими средствами и средствами дезинфекции, разрешенными к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

108. Коврик перед входом в туалет должен использоваться в соответствии с инструкцией и регулярно смачиваться свежими растворами средств дезинфекции, разрешенными к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

109. Для уборки и дезинфекции туалетов должен быть выделен отдельный инвентарь, имеющий соответствующую метку или окраску.

110. Инвентарь для уборки туалетов и комнаты личной гигиены женщин должен храниться отдельно от уборочного инвентаря для других помещений организации — в специально отведенном месте.

111. После каждой уборки весь уборочный инвентарь необходимо продезинфицировать средствами дезинфекции, разрешенными к примене-

нию в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

112. Объекты общественного питания в организации должны соответствовать санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к торговым объектам общественного питания, а также настоящим Санитарным нормам и правилам.

113. Объекты общественного питания должны размещаться в составе бытовых помещений или в отдельно стоящих строениях организации. Число посадочных мест в объекте общественного питания рассчитывается с учетом количества работников организации в наиболее многочисленную смену.

114. У входа в объект общественного питания должны быть предусмотрены:

- вешалки для санитарной одежды работников организации;
- умывальные раковины для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды через стационарный смеситель;
- дозатор с жидким мылом;
- полотенца разового использования или электрополотенца.

При необходимости у входа в объект общественного питания в организации должны быть гардеробные с числом крючков, соответствующим числу посадочных мест в объекте общественного питания.

115. При отсутствии в организации объектов общественного питания должны быть предусмотрены комнаты приема пищи работниками организации.

116. Не допускается хранить пищевые продукты и принимать пищу в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях организации, кроме мест, специально предназначенных для этих целей.

117. В производственных, вспомогательных и бытовых помещениях организации не допускается наличие грызунов, насекомых, птиц.

118. Использование бактериологических методов борьбы с грызунами в организации не допускается.

119. При проведении в организации дезинсекционных и дератизационных мероприятий производство пищевой продукции не допускается. Использование стационарных ловушек или отпугивателей вредителей не требует остановки производства.

120. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия в организации проводятся согласно настоящим Санитарным нормам и правилам, а также законодательным актам Республики Беларусь.

ГЛАВА 6

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

121. Содержание и эксплуатация оборудования организации должны соответствовать санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к оборудованию организации и технологии производства, а также настоящим Санитарным нормам и правилам.

122. При расстановке в организации оборудования должны быть соблюдены следующие требования:

- свободный доступ работников организации к оборудованию;
- возможность проведения контроля процессов производства;
- возможность мойки и дезинфекции оборудования, а также уборки помещений организации, где оно установлено;
- исключение встречных потоков сырья, готовой продукции, отходов.

123. Используемые в производстве оборудование, инвентарь, тара должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для применения в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, при контакте с пищевыми продуктами и водой.

Не допускается использование в организации на производстве эмалированных емкостей с наличием сколов эмали.

124. Оборудование, тара и инвентарь должны быть чистыми и маркированы с указанием их назначения.

125. Качество чистоты оборудования, инвентаря и тары в организации перед их использованием и после санитарной обработки должно подвергаться производственному контролю.

126. Внутренние поверхности оборудования, контактирующие с пищевой продукцией, должны иметь легко очищаемую гладкую поверхность без щелей, зазоров, выступающих болтов или заклепок и других конструктивных элементов, затрудняющих санитарную обработку.

127. При необходимости для защиты внутренних и наружных поверхностей емкостей антикоррозийными покрытиями должны применяться материалы, разрешенные для применения в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, при контакте с пищевыми продуктами и водой.

128. Не используемое в организации оборудование должно быть своевременно демонтировано и удалено из производственных помещений организации.

129. Не допускается использование в производственных помещениях организации оборудования, приборов и инструментов с ртутным наполнением, стеклянного и содержащего стекло инвентаря.

130. Для санитарной обработки съемных частей (деталей) оборудования в производственных помещениях организации должны предусматриваться водоразборные краны холодной и горячей воды со шлангами.

После санитарной обработки съемные части (детали) оборудования, инвентарь должны просушиваться, храниться на стеллажах (полках) на высоте не менее 0,5–0,7 м от пола.

131. Для санитарной обработки оборудования, инвентаря, тары должны применяться моющие средства и средства дезинфекции, разрешенные для применения в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

132. Хранение моющих средств и средств дезинфекции должно производиться в специально выделенном помещении организации или отдельных шкафах.

133. Приготовление растворов моющих средств и средств дезинфекции должно производиться централизованно в специально выделенном помещении организации. Растворы средств дезинфекции должны подаваться в производственные помещения организации в количествах, не превышающих сменной потребности.

134. Санитарная обработка оборотной тары проводится отдельно от санитарной обработки внутрицеховой тары и инвентаря.

135. Для санитарной обработки внутрицеховой тары в организации должны оборудоваться моечные помещения, оборудованные моечными машинами и ваннами, с подводкой к ваннам холодной и горячей воды через стационарные смесители, подключенные к системе водоотведения организации через воздушные разрывы.

136. При проведении санитарной обработки оборудования, емкостей, в том числе ручным способом, работники организации должны обеспечиваться необходимым инвентарем, средствами индивидуальной защиты, в том числе специальной одеждой, и средствами оказания необходимой помощи при поражениях средствами дезинфекции в соответствии с действующим законодательством.

По окончании работы специальная одежда работников организации подлежит стирке, чистке, ремонту, инвентарь — мойке, дезинфекции и сушке, средства индивидуальной защиты — обработке в соответствии с рекомендациями производителя.

Хранение чистой специальной одежды, средств индивидуальной защиты должно осуществляться в отдельных шкафах с отличительной маркировкой.

137. Конструкция применяемого в организации инвентаря для санитарной обработки оборудования должна обеспечивать доступность всех обрабатываемых поверхностей, в том числе емкостей и разбираемых трубопроводов. Использование деревянного инвентаря не допускается.

138. При проведении ремонта оборудования должны применяться меры, исключающие возможность попадания посторонних предметов в сырье и готовую продукцию.

139. Пуск в эксплуатацию оборудования после ремонта разрешается только после проведения его очистки и обработки в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

140. Для мытья и дезинфекции крупного инвентаря и тары должны применяться моечные машины или должны быть оборудованы моечные помещения с подводкой к ваннам холодной и горячей воды.

141. Организация обязана периодически, но не реже одного раза в 15 рабочих дней, осуществлять во всех производственных помещениях организации согласно графику контроль эффективности санитарной обработки путем бактериологических исследований смывов с оборудования, производственного инвентаря, рук работников организации. При получении неудовлетворительных результатов таких исследований немедленно проводится повторная санитарная обработка с последующим контролем ее эффективности.

142. В моечных помещениях внутрицеховой тары и инвентаря должны быть предусмотрены ванны с подводкой горячей и холодной воды через стационарные смесители (оснащенные пробками из материалов, подающихся мойке и дезинфекции) и с присоединением к системе водоотведения организации через воздушные разрывы.

143. Мытье тары и инвентаря должно производиться в конце смены после их тщательной механической очистки в моечных машинах или вручную в ваннах.

144. Мойка оборотной тары должна производиться отдельно от мойки внутрицеховой тары и инвентаря. Оборотная тара перед употреблением должна подвергаться обязательной санитарной обработке в организации, независимо от того, была ли она обработана до доставки в организацию.

145. Технологии производства пищевой продукции должны организовываться таким образом, чтобы был обеспечен выпуск качественной и безопасной продукции.

146. Все этапы производства пищевой продукции должны:

- осуществляться в соответствии с технологическими инструкциями, утвержденными в установленном порядке;
- предусматривать периодичность производственного контроля в соответствии с программой производственного контроля, действующей в организации.

147. Используемые формы регистрации параметров технологии производства пищевой продукции (технологические журналы, электронный учет и другие) должны отражать производство каждой партии продукции от первого технологического этапа до последнего.

148. При отсутствии соответствующего программного обеспечения в организации должны вестись журналы отметок этапов производства, а также санитарной обработки оборудования после освобождения его от сырья, готовой продукции и перед началом работы.

149. Применяемое технологическое оборудование должно обеспечивать возможность возврата, прежде всего автоматического, на предыдущий технологический этап продукта в случае возникновения (фиксации) нарушения установленных параметров технологического процесса и отклонений на критических контрольных точках.

150. На всех этапах производства сырье и пищевая продукция должны быть защищены от любых загрязнений.

151. Лед, контактирующий с пищевой продукцией и способный вызвать ее загрязнение, изготавливают из воды питьевого качества, соответствующей общим санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, а также настоящим Санитарным нормам и правилам.

Лед изготавливается, перемещается и хранится в условиях, предотвращающих его загрязнение.

152. Пар, используемый в прямом контакте с пищевой продукцией, не должен содержать веществ, которые представляют опасность для жизни и здоровья человека или могут привести к загрязнению пищевой продукции.

153. Уровни шума, инфразвука, вибрации, напряженности электромагнитного поля промышленной частоты, электромагнитного поля радиочастотного диапазона, электростатического поля, уровни теплового, лазерного, ультрафиолетового, ионизирующего излучения на рабочих местах работников организации должны соответствовать гигиеническим нормативам, устанавливающим уровни данных факторов на рабочих местах.

ГЛАВА 7

ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЩЕНИЮ ПРОДУКЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ

154. Все поступающее в организацию сырье, материалы и изделия должны соответствовать санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к качеству и безопасности продукции, настоящим Санитарным нормам и правилам, сопровождаться документами, удостоверяющими их качество и безопасность, а в случаях, установленных законодательством Республики Беларусь, — и иными документами.

155. Сырье допускается в производство по результатам положительной оценки производственного контроля.

156. Сырье должно храниться в условиях, исключаящих риск его загрязнения и порчи.

157. Подготовка сырья к производству должна производиться в отдельном помещении организации — подготовительном отделении. Растворивание сырья, полуфабрикатов и подсобных материалов должно быть

произведено после предварительной очистки тары от поверхностных загрязнений.

158. После вскрытия тары сырье должно быть помещено во внутри-цеховую маркированную тару. Хранение сырья в оборотной таре в производственных помещениях организации не допускается.

159. Сыпучее пищевое сырье (мука, яичный порошок, сухое молоко, крахмал, йодированная соль, специи, пряности и другие) должно храниться изолированно от производственных помещений организации.

160. Для фасовки пряностей должно быть выделено обособленное помещение организации, оснащенное механической вентиляцией.

161. Порожнюю тару необходимо удалять из подготовительного отделения организации.

162. Транспортировка сырья по территории организации должна производиться в маркированных закрытых емкостях.

163. Пищевые добавки должны применяться в соответствии с санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к качеству и безопасности пищевых добавок, а также настоящими Санитарными нормами и правилами.

164. В организации пищевые добавки должны храниться в условиях, исключающих риск их загрязнения и порчи, в таре завода-изготовителя.

165. Запрещается пересыпать (переливать) пищевые добавки в другую тару для складского хранения.

166. Растворы пищевых добавок должны готовиться в специально выделенном и оборудованном необходимыми приборами помещении организации. Пищевые добавки в виде готовых растворов или в сухом виде выдаются на производство в количестве не более чем на одну смену, в маркированных емкостях или таре с указанием наименования и концентрации пищевой добавки.

167. Не допускается использовать для производства пищевой продукции сырье и пищевые добавки с истекшими сроками годности.

168. Для хранения пищевой продукции в организации должны быть оборудованы холодильные камеры достаточной площади и объема в зависимости от ассортимента и объемов изготавливаемой продукции, обеспечивающие надлежащие условия хранения при контролируемой температуре.

169. Холодильные камеры должны ремонтироваться, мыться и дезинфицироваться после освобождения их от пищевой продукции, в периоды подготовки холодильника к поступлению продукции, а также при выявлении плесени на стенах, потолках, оборудовании холодильных камер и при поражении плесенью хранящейся продукции.

170. При хранении и размещении пищевой продукции как в таре (упаковке), так и без тары (упаковки) в холодильных камерах должны быть предусмотрены меры, исключающие загрязнение продукции.

171. Для своевременного выявления зараженности холодильных камер плесенью их микробиологический контроль проводится один раз в 15 дней.

172. Упаковка пищевой продукции должна проводиться в условиях, не допускающих ее загрязнения и обеспечивающих сохранность пищевой продукции, качество и безопасность на всех этапах операций с ней.

173. Упаковочный материал не должен служить источником загрязнения пищевой продукции и должен храниться таким образом, чтобы не подвергаться риску загрязнения.

174. Не допускается:

- хранение готовой пищевой продукции, тары, упаковочных изделий и материалов вне складских помещений организации;
- пользоваться инвентарем и поддонами, не продезинфицированными после использования.

Чистые решетки и поддоны должны храниться в обособленном помещении организации.

175. Сбор бытовых отходов должен производиться в промаркированные емкости с полимерными мешками-вкладышами.

176. Тара для упаковки готовой пищевой продукции подается минуя производственные помещения организации. Не допускается хранение тары в производственных помещениях организации, кроме технологически необходимого запаса или на срок его акклиматизации.

177. Обратная тара и оборотный упаковочный материал должны легко мыться и при необходимости дезинфицироваться.

178. Возвратная тара должна приниматься от получателей пищевой продукции в чистом виде и подвергаться дополнительной санитарной обработке в организации.

179. Транспортировка пищевой продукции должна осуществляться пригодными для этой цели транспортными средствами, которые должны содержаться в чистоте. Транспортировка пищевой продукции транспортными средствами, не отвечающими требованиям законодательства Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, не допускается. Условия транспортировки должны соответствовать условиям, установленным изготовителем для транспортировки пищевой продукции, и исключать риск ее загрязнения и порчи.

180. При одновременной транспортировке пищевой продукции и иных грузов обеспечиваются условия изоляции, исключаящие их соприкосновение, загрязнение, изменение органолептических свойств и показателей безопасности пищевой продукции.

181. Транспортировка в одном грузовом отделении разных видов пищевой продукции осуществляется при условии, что совместно перевозимая пищевая продукция не выделяет запахов, сорбируемых другим ви-

дом перевозимой продукции, и имеет одинаковые требования к условиям транспортировки.

182. Работники, выполняющие при транспортировке пищевой продукции ее погрузку и выгрузку, должны пользоваться санитарной одеждой и иметь медицинскую справку о состоянии здоровья, выданную в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

ГЛАВА 8

ТРЕБОВАНИЯ К ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЕ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ

183. Работники организации должны проходить обязательные медицинские осмотры в порядке, определяемом законодательством Республики Беларусь.

184. Работники, не прошедшие обязательный медицинский осмотр, к производству пищевой продукции не допускаются.

185. Работники организации должны проходить гигиеническое обучение в порядке, определяемом законодательством Республики Беларусь.

186. Работники организации при появлении признаков желудочно-кишечных заболеваний, повышении температуры, нагноении и симптомах других заболеваний обязаны немедленно сообщить об этом администрации организации и обратиться в здравпункт (комнату медицинского осмотра) организации или в организацию здравоохранения для получения медицинской помощи.

187. Работники организации, непосредственно участвующие в процессе производства пищевой продукции, перед началом работы должны:

- надеть чистую санитарную одежду;
- подобрать волосы под косынку или колпак;
- двукратно тщательно вымыть руки теплой водой с мылом.

188. После каждого перерыва в работе работники, непосредственно участвующие в процессе производства пищевой продукции, должны проводить обработку кожи рук средством дезинфекции.

189. Каждый работник организации, непосредственно участвующий в процессе производства пищевой продукции, должен быть обеспечен комплектами сменной санитарной одежды. Санитарная одежда на работнике должна быть чистой. Замена санитарной одежды производится ежесменно и по мере загрязнения.

190. Стирка и дезинфекция санитарной одежды должна производиться в организации централизованно. Не допускается производить стирку санитарной одежды в домашних условиях.

191. Во избежание попадания посторонних предметов в сырье и готовую продукцию не допускается:

- вносить в производственные помещения организации и хранить в них мелкие стеклянные и металлические предметы;

– застегивать одежду булавками, иголками и хранить в карманах санитарной одежды предметы личного обихода (зеркала, расчески, кольца, значки, сигареты, спички и другое).

192. Входить в производственные помещения организации без специальной и (или) санитарной одежды не допускается.

193. Слесари, электромонтеры и другие работники, занятые ремонтными работами в производственных помещениях организации, должны:

- соблюдать правила личной гигиены;
- работать в производственных помещениях организации в санитарной одежде;
- принимать меры по предупреждению возможности попадания посторонних предметов в продукцию.

Инструменты должны переноситься работниками в специальных закрытых ящиках с ручками.

194. При выходе из производственных помещений на территорию организации и посещения бытовых помещений организации (туалетов, объектов общественного питания, здравпункта и других) санитарную одежду работники обязаны снимать.

Не допускается надевать на санитарную одежду личную верхнюю одежду.

195. Работники организации должны следить за чистотой рук. Ногти на руках должны быть коротко острижены и не покрыты лаком.

Мыть руки следует:

- перед началом работы;
- после каждого перерыва в работе;
- при переходе от одной операции к другой;
- после соприкосновения с загрязненными предметами;
- после посещения туалета.

196. Не допускается курение в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях организации, за исключением мест, специально предназначенных для этой цели.

САНИТАРНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
«САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ, РЕАЛИЗАЦИИ,
ХРАНЕНИИ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ И (ИЛИ)
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

Утверждены постановлением
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь 30.03.2012 № 32
(с изменениями и дополнениями на основании
постановления Министерства здравоохранения
Республики Беларусь 30.03.2015 г. № 32)

ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля при производстве, реализации, хранении, транспортировке продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов» (далее — Санитарные нормы и правила) устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля за соблюдением требований законодательства Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения на отдельных этапах обращения (при производстве, реализации, хранении, транспортировке) продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов (далее, если иное не установлено настоящими Санитарными нормами и правилами, — производственный контроль).

2. Настоящие Санитарные нормы и правила обязательны для соблюдения государственными органами, иными организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями.

3. Государственный санитарный надзор за соблюдением настоящих Санитарных норм и правил осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

4. За нарушение настоящих Санитарных норм и правил виновные лица несут ответственность в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь.

5. Для целей настоящих Санитарных норм и правил используются основные термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь от 7 января 2012 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2012 г., № 8, 2/1892), Законом Республики Беларусь от 29 июня 2003 года «О качестве и безопасности продовольственного сы-

рья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 79, 2/966), Законом Республики Беларусь от 9 января 2002 года «О защите прав потребителей» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 10, 2/839; 2008 г., № 170, 2/1463), а также следующие термины и их определения:

– анализ риска — оценка информации об опасностях и условиях, ведущих к возникновению опасностей, с целью определения их значимости для безопасности продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов и обоснование мероприятий по управлению выявленными опасностями и условиями, ведущими к возникновению опасностей;

– входной производственный контроль — вид производственного контроля, осуществляемый для оценки безопасности продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов, компонентов, материалов и изделий, контактирующих с продовольственным сырьем и (или) пищевыми продуктами, предназначенных для дальнейшего использования в производстве, реализации, хранения, транспортировки;

– опасность — биологический, химический или физический фактор в продовольственном сырье и (или) пищевых продуктах, компонентах, материалах и изделиях, контактирующих с продовольственным сырьем и (или) пищевыми продуктами, окружающей и производственной среде или условия производства, реализации, хранения, транспортировки продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов (далее, если иное не предусмотрено настоящими Санитарными нормами и правилами, — обращение продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов), при которых возможно создание угрозы жизни и (или) здоровью населения Республики Беларусь;

– объекты производственного контроля — производственные, вспомогательные и бытовые помещения, здания, сооружения, санитарно-защитные зоны, зоны санитарной охраны, атмосферный воздух и другие факторы среды обитания, система водоснабжения, транспорт, технологические процессы и оборудование, продовольственное сырье и (или) пищевые продукты, компоненты, материалы и изделия, контактирующие с продовольственным сырьем и (или) пищевыми продуктами, условия обращения продукции, рабочие места, условия труда и состояние здоровья работающих, имеющих контакт с продовольственным сырьем и (или) пищевыми продуктами в процессе их обращения;

– программа производственного контроля — документ, содержащий перечень санитарно-эпидемиологически значимых факторов и показателей, приоритетных для соответствующего субъекта производственного контроля и вырабатываемых им продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов, определяющий конкретные меры по осуществлению производственного контроля в каждой критической контрольной точке, а также перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение санитарных норм и правил, гигиени-

ческих нормативов, выполнение санитарно-противоэпидемических мероприятий в процессе обращения продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов, включающий сроки и (или) периодичность их проведения;

– субъекты производственного контроля — юридические лица и физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, осуществляющие в установленном законодательством Республики Беларусь деятельность по производству, реализации, хранению, транспортировке продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов.

ГЛАВА 2

ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

6. Производственный контроль осуществляется субъектами производственного контроля в соответствии с характером осуществляемой ими деятельности и настоящими Санитарными нормами и правилами.

7. Целью производственного контроля является обеспечение безопасности и (или) безвредности для жизни и здоровья населения Республики Беларусь и среды обитания человека объектов производственного контроля, в том числе путем:

– предотвращения опасностей в продовольственном сырье и (или) пищевых продуктах, компонентах, материалах и изделиях, контактирующих с ними, включая возможное перекрестное загрязнение продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов;

– снижения вероятности внесения опасностей в пищевые продукты через продовольственное сырье, компоненты, материалы и изделия, контактирующие с продовольственным сырьем и (или) пищевыми продуктами, окружающую и производственную среду;

– снижения вероятности внесения опасностей в окружающую и производственную среду через продовольственное сырье, компоненты, материалы и изделия, контактирующие с продовольственным сырьем и (или) пищевыми продуктами, используемые при производстве продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов.

8. Производственный контроль включает:

– реализацию мероприятий, предусмотренных в программе производственного контроля;

– осуществление (организацию) лабораторных (технологических) обследований, исследований, испытаний, измерений и лабораторного контроля объектов производственного контроля, указанных в пункте 9 настоящих Санитарных норм и правил;

– организацию и проведение обязательных медицинских осмотров, профилактических прививок, профессиональной подготовки, аттестации, мероприятий по гигиеническому обучению и воспитанию работающих;

– контроль за наличием документов, подтверждающих безопасность продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов, компонен-

тов, материалов и изделий, контактирующих с продовольственным сырьем и (или) пищевыми продуктами, технологий производства, хранения, транспортировки, реализации, в случаях, предусмотренных законодательством Республики Беларусь;

– своевременное информирование в установленном законодательством Республики Беларусь порядке местных исполнительных и распорядительных органов, органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, населения Республики Беларусь об аварийных ситуациях, нарушениях технологических процессов и (или) иных обстоятельствах, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.

9. Лабораторные (технологические) обследования, исследования, испытания, измерения и лабораторный контроль осуществляются в отношении:

– факторов среды обитания человека на границе санитарно-защитной зоны организации;

– рабочих мест;

– продовольственного сырья, полуфабрикатов, пищевых продуктов, компонентов, материалов и изделий, контактирующих с продовольственным сырьем и (или) пищевыми продуктами;

– технологий производства, реализации, хранения и транспортировки продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов;

– процессов санитарной обработки оборудования, помещений, тары и производственного инвентаря на этапах производства продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов.

10. Перечень необходимых лабораторных обследований, исследований, испытаний, экспертиз и измерений для оценки безопасности (безвредности) производимых продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов и условий их производства, реализации, хранения, транспортировки определяется с учетом:

– санитарно-эпидемиологической характеристики объекта производственного контроля, в том числе поступающего продовольственного сырья и (или) производимых пищевых продуктов;

– требований законодательства Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

– опасностей, наличия вредных факторов среды обитания человека, степени их влияния на организм человека и среду обитания человека;

– результатов ранее проведенных органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарный надзор, а также субъектом производственного контроля лабораторных (технологических) обследований, исследований, испытаний, измерений и лабораторного контроля.

11. Лабораторные (технологические) обследования, исследования, испытания, измерения и лабораторный контроль осуществляются субъектами производственного контроля самостоятельно (при наличии организованной

лаборатории) либо на договорной основе (в лаборатории, аккредитованной в установленном законодательством Республики Беларусь порядке).

12. Субъекты производственного контроля представляют по требованию органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, информацию о результатах проводимого в установленном настоящими Санитарными нормами и правилами порядке производственного контроля.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

13. Программа производственного контроля разрабатывается и внедряется субъектами производственного контроля до начала периода осуществления ими соответствующей деятельности и действует в течение всего этого периода.

14. Программа производственного контроля в части показателей безопасности и безвредности для жизни и здоровья населения должна основываться на анализе рисков и определении критических контрольных точек.

15. Программа производственного контроля составляется в произвольной письменной форме, утверждается субъектом производственного контроля (для физических лиц — руководителем субъекта производственного контроля) и должна включать:

- санитарные нормы и правила, гигиенические нормативы, технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, технологическую документацию, методы и методики контроля факторов среды обитания человека, а также правовые акты и иные акты, необходимость соблюдения которых в Республике Беларусь установлена международными документами в соответствии с осуществляемой субъектом производственного контроля деятельностью;

- планы размещения производственных, вспомогательных и бытовых помещений, зданий, сооружений;

- схемы установки технологического оборудования;

- планы наружных и внутренних сетей холодного и горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения, технического водоснабжения, отопления, вентиляции и канализации (исполнительные схемы);

- перечень поставщиков продовольственного сырья, компонентов, материалов и изделий, контактирующих с продовольственным сырьем и пищевыми продуктами, упаковочных и вспомогательных материалов;

- описания производственных процессов с указанием обязательных к ним требований;

- маршруты движения продовольственного сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, материалов и изделий, контактирующих с ними, отходов производства, работников по помещениям и по территории, являющихся объектами производственного контроля;

- перечень химических, физических и биологических факторов в продовольственном сырье и (или) пищевых продуктах, компонентах, материалах и изделиях, контактирующих с ними и при их обращении, перечень этапов производства (критических контрольных точек) и объектов производственного контроля, среды обитания человека, в отношении которых необходимо проведение лабораторных (технологических) обследований, исследований, испытаний, измерений и лабораторного контроля с указанием точек, в которых осуществляется отбор проб (проводятся лабораторные (технологические) и (или) инструментальные обследования, исследования, испытания, измерения и лабораторный контроль);
- периодичность отбора проб и проведения лабораторных (технологических) обследований, исследований, испытаний, измерений и лабораторного контроля;
- перечень возможных аварийных ситуаций, связанных с остановкой производства, нарушениями технологических процессов, иных создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения ситуаций, при возникновении которых осуществляется в установленном законодательством Республики Беларусь порядке информирование местных исполнительных и распорядительных органов, органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, населения Республики Беларусь;
- список профессий (должностей) работников, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, гигиеническому обучению;
- перечень должностных лиц (работников), на которых в установленном порядке возложены функции по осуществлению производственного контроля и ответственность за его выполнение, разработку и реализацию мер, направленных на устранение выявленных нарушений;
- инструкции по санитарной обработке помещений, оборудования, тары и инвентаря, а также технологические инструкции для проведения отдельных операций и технологических этапов;
- перечень мероприятий (процедур), проведение которых необходимо для обеспечения безопасного (безвредного) производства, реализации, хранения, транспортировки продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов и осуществления эффективного контроля за соблюдением законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Беларусь, выполнением санитарно-противоэпидемических мероприятий. Перечень и содержание указанных мероприятий определяется с учетом: степени потенциальной опасности для жизни и здоровья населения Республики Беларусь деятельности, осуществляемой на объекте производственного контроля; объемов выпускаемых продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов, их ассортимента; возможных негативных последствий несоблюдения требований санитарных норм и правил, гигиенических нормативов, технологических инструкций и

нормативных документов на выпускаемые продовольственное сырье и (или) пищевые продукты.

Перечень химических, физических и биологических факторов в продовольственном сырье и (или) пищевых продуктах, компонентах, материалах и изделиях, контактирующих с ними, указанный в абзаце девятом пункта 15 настоящих Санитарных норм и правил, должен включать потенциально опасные химические вещества, в том числе выделяющиеся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами, и биологические объекты (микрорганизмы и их токсины, паразиты, простейшие), возможные посторонние примеси, в случае применения — пищевые добавки, ароматизаторы и технологические вспомогательные средства, биологически активные компоненты, согласно требованиям к безопасности и безвредности пищевой продукции для человека, установленным законодательством Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также требованиям правовых актов, необходимость соблюдения которых в Республике Беларусь установлена международными документами.

Перечень этапов производства и (или) технологических процессов (критических контрольных точек) и объектов производственного контроля, указанный в абзаце девятом пункта 15 настоящих Санитарных норм и правил, определяется исходя из производственных процессов изготовления продовольственного сырья и пищевой продукции с учетом предотвращения и снижения вероятности внесения опасностей в пищевые продукты, продовольственное сырье, компоненты, материалы и изделия, контактирующие с продовольственным сырьем и (или) пищевыми продуктами, окружающую и производственную среду, включая возможное перекрестное загрязнение продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов, и согласно требованиям к условиям обращения пищевой продукции, установленным законодательством Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также требованиям правовых актов, необходимость соблюдения которых в Республике Беларусь установлена международными документами.

16. Необходимые корректировки в программу производственного контроля вносятся при изменении вида деятельности субъекта производственного контроля, технологии производства продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов, законодательства Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и в других случаях, способных оказать влияние на безопасность и безвредность для жизни и здоровья населения Республики Беларусь продовольственного сырья и (или) пищевых продуктов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы.....	3
Определение понятия	4
Система эндогенной защиты организма от ксенобиотиков	6
Порядок обеспечения лечебно-профилактическим питанием	10
Рационы лечебно-профилактического питания.....	15
Самоконтроль усвоения темы.....	25
Список использованной литературы	38
Приложение 1	39
Приложение 2	72
Приложение 3	76
Приложение 4	98

Учебное издание

Замбжицкий Олег Николаевич

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ

Учебно-методическое пособие

Ответственная за выпуск Н. Л. Бацукова
Редактор О. В. Лавникович
Компьютерная верстка А. В. Янушкевич

Подписано в печать 15.09.17. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».
Ризография. Гарнитура «Times».
Усл. печ. л. 6,28. Уч.-изд. л. 5,06. Тираж 50 экз. Заказ 669.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.