

Н.В. Кондрашова

Е.А. Курлова

РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ

ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



**Санкт-Петербург
2016**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Н.В. Кондрашова

Е.А. Курлова

РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ

ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебное пособие

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Санкт-Петербург

2016

УДК 811.161.1

ББК 81.2. Рус-923

К 64

Н.В. Кондрашова, Е.А. Курлова. Русский язык как иностранный. Пищевые технологии: Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2016. – 54 с.

Цель настоящего учебного пособия – формирование коммуникативной компетенции в сфере профессиональной коммуникации. Учебное пособие содержит тексты, словарь-минимум, лексико-грамматические упражнения и компетентностно-ориентированные задания для самостоятельной работы.

Данное учебное пособие по русскому языку предназначено для иностранных студентов, магистрантов и аспирантов направлений 19.03.01, 19.03.02, 19.03.03, 19.04.01, 19.04.02, 19.04.03.

Рекомендовано к печати Ученым советом Института МРиП 25.01.2016 г., протокол № 3.



Университет ИТМО – ведущий вуз России в области информационных и фотонных технологий, один из немногих российских вузов, получивших в 2009 году статус национального исследовательского университета. С 2013 года Университет ИТМО – участник программы повышения конкурентоспособности российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров, известной как проект «5 в 100». Цель Университета ИТМО – становление исследовательского университета мирового уровня, предпринимательского по типу, ориентированного на интернационализацию всех направлений деятельности.

© Университет ИТМО, 2016

©Н.В. Кондрашова, Е.А. Курлова, 2016

ВВЕДЕНИЕ

Данное учебное пособие по русскому языку предназначено для иностранных студентов, магистрантов и аспирантов направлений 19.03.01, 19.03.02, 19.03.03, 19.04.01, 19.04.02, 19.04.03.

Пособие включает в себя 8 тем, разработанных по единому принципу.

Цель пособия – совершенствовать языковую и коммуникативно-речевую компетенции студентов, магистрантов и аспирантов, расширить их запас активной лексики по специальности, связанной с пищевыми технологиями.

Каждый раздел содержит тексты, словарный минимум, лексико-грамматические упражнения, задания для развития устной и письменной речи.

При работе над темами пособия рекомендуется следующая последовательность действий:

1. Работа с лексическим материалом. Знание лексического минимума является необходимым условием для чтения текстов данного пособия.

2. Чтение текста. Работа с текстом позволяет наблюдать функционирование изученного лексического материала в письменной речи.

3. Ответы на вопросы и пересказ текста. Это задание позволяет закрепить лексико-грамматический материал в устной речи.

4. Выполнение лексико-грамматических упражнений, которые обеспечивают активизацию и тренировку изучаемого материала.

5. Пересказ прочитанных текстов, совершенствование навыков устной монологической речи с опорой на текст.

6. Самостоятельная работа: подготовка доклада по одной из тем. Это даёт возможность обобщить изучаемый лексико-грамматический материал и совершенствовать навыки и умения продуктивной устной и письменной речи, а также учить студентов работе с информацией, развивать их исследовательскую компетенцию.

Такая поэтапная работа над языковым и речевым материалом ведёт к формированию коммуникативной компетенции студентов-иностранцев, а также способствует развитию необходимых общекультурных компетенций выпускника современного вуза.

ТЕМА № 1.

УГЛЕВОДЫ. БЕЛКИ. ЖИРЫ.

1. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте свои примеры с данными словами.

Образовать (что? + В.п.) = сделать, составить, создать

- *Экологическое общество Green peace было образовано в начале 1970-х годов.*

Образовываться – образоваться = получиться, возникнуть

- *Эта популярная музыкальная группа образовалась в 1998 году.*
- *При окислении углеводов и жиров образуется углекислый газ (CO₂) и вода.*

Состоять (из чего? + Р.п.)

- *На сегодняшний день таблица Менделеева состоит из 126 химических элементов.*

Находиться в пропорции (один к двум/ один к трём/ два к одному)

- *Надо смешать сахар с мукой в пропорции один к двум, то есть один стакан сахара и два стакана муки.*

Перевариваться (где? + П.п.) = усваиваться

- *Если пища плохо переваривается, необходимо обратиться к врачу.*

Делить (что? на что? + В.п.)

- *День принято делить на две части: первая половина дня и вторая половина дня.*

Относиться (к чему? + Д.п.) = иметь связь с чем-то

- *Эта лекция относится к теме «Автоматизация пищевых технологий»*

2. Прочтите текст и ответьте на вопросы.

Углеводы

Углеводы образуют большую группу химических соединений. Самыми распространенными из них являются различные сахара, крахмал и целлюлоза. Все углеводы состоят из углерода, водорода и кислорода, и почти во всех случаях водород и кислород находятся в пропорции два к одному, как в воде. Таким образом, простой сахар, глюкоза, *может быть представлен формулой* C₆H₁₂O₆, которая означает, что в каждой молекуле глюкозы имеется шесть атомов углерода, двенадцать атомов водорода и шесть атомов кислорода.

Глюкоза и фруктоза являются простыми сахарами, которые находятся во многих фруктах и меде. Глюкоза также образуется, когда крахмал переваривается в организме. Углеводы играют огромную роль в питании человека. В клетках живых организмов они являются источниками и аккумуляторами энергии. Углеводы *принято делить на* простые и сложные. Например, крахмал и клетчатка относятся к сложным углеводам, а глюкоза, фруктоза, сахароза и лактоза - к простым. В соединении с белками и липидами они образуют сложные высокомолекулярные комплексы, представляющие основу живой материи.

1. К какой группе химических соединений относятся сахар, крахмал и целлюлоза?
2. Из чего состоит сахар?
3. В какой пропорции находятся водород и кислород в составе углеводов?
4. Что означает формула $C_6H_{12}O_6$? Расшифруйте ее.
5. Когда образуется глюкоза?
6. На какие группы обычно делят углеводы?
7. К каким углеводам относится клетчатка?
8. Для чего необходимы углеводы в организме человека?
9. Из чего состоят сложные высокомолекулярные комплексы?
10. В двух-трёх предложениях передайте основной смысл текста.

3. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте свои примеры с данными словами.

Отличаться (от чего? + Р.п., чем? + Т.п.) = быть не похожим на других на основе какого-то признака

- *Простые углеводы отличаются от сложных тем, что они легко и быстро усваиваются в организме.*

Присутствовать (где? + П.п.) = находиться где-либо

- *Сегодня все студенты присутствуют на занятии.*

Содержать (что? + В.п.) = иметь в своём составе что-либо

- *Коровье молоко содержит много питательных и полезных веществ.*

Содержаться (где? в чём? + П.п.) = находиться в составе чего-либо

- *Сахар содержится в различных фруктах и овощах.*
Колебаться в пределах = меняться в определенных границах
- *Содержание белков в коровьем молоке колеблется в пределах от 2,7 до 3,8%.*
Богат (-а, -о, -ы) чем? + Т.п. = имеет в большом количестве
- *Россия богата такими природными ресурсами, как нефть, газ, различные металлы и т.д.*

4. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Белки

Белки отличаются от углеводов тем, что кроме элементов, присутствующих в сахаре и крахмале, они содержат азот и, в большинстве случаев, серу. Некоторые белки также содержат фосфор и железо. Содержание азота обычно колеблется в пределах 10-18%. Белки могут находиться в пищевых продуктах как растительного, так и животного происхождения. Такие продукты как мясо, рыба, молоко, яйца, орехи и некоторые зерновые культуры богаты белками. Белки - это сложные органические соединения, которые состоят из ряда аминокислот. Они могут быть полноценными и неполноценными. Полноценный белок может поддерживать жизнь и нормальное развитие организма, даже если он единственный белок в рационе питания. Материнское молоко, например, является абсолютно полноценным белком. Растительные белки, в основном, являются неполноценными, хотя полноценные белки содержатся в соевых бобах и пшеничных зернах.

1. Чем отличаются белки от углеводов?
2. В каких продуктах содержатся белки?
3. Из чего состоят белки?
4. Какие бывают белки?
5. Что означает «полноценный белок»?
6. Где содержится полноценный белок?
7. К каким белкам относятся растительные белки?
8. В двух-трёх предложениях передайте смысл текста.

5. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте свои примеры с данными словами.

Растворяться - раствориться (где? + П.п.) = образовать в соединении с другим веществом однородную смесь

- *Сахар быстро растворяется в горячей воде.*

Синтезироваться (где? + П.п., из чего? + Р.п.) = Образоваться / образовываться путём синтеза

- *Некоторые витамины синтезируются в организме, а некоторые человек должен получать с пищей регулярно.*

Усваиваться – усвоиться (где? + П.п.) = восприниматься, перевариваться

- *Материнское молоко полностью усваивается в организме ребёнка.*

Потреблять – потребить (что? + В.п.) = использовать, расходовать

- *В настоящее время люди потребляют слишком много калорийной пищи, что приводит к увеличению веса.*

6. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Жиры

Жирами и липидами называют сложные органические соединения, которые содержатся в животных и растительных организмах. Жиры не растворимы в воде, но хорошо растворяются в органических растворителях. В организме жиры расщепляются до глицерина и жирных кислот. Источниками образования жира в организме человека являются жиры пищевых продуктов растительного и животного происхождения, но они также могут синтезироваться в организме из углеводов. Растительные масла и молочные жиры имеют низкую температуру плавления и хорошо усваиваются. Физиологическая роль жиров очень разнообразна. Именно жиры являются основным источником энергии в организме (1 грамм жира дает 9,3 калорий), в сутки человеку необходимо от 60 до 154 граммов жира. Но люди, которые потребляют слишком много жиров, полнеют и могут страдать от ожирения.

1. В каких организмах содержатся жиры?
2. Где хорошо растворяются жиры, а где нет?
3. Что в человеческом организме является источником образования жира?
4. Из каких продуктов хорошо усваиваются жиры?
5. Какую роль играют жиры в организме человека?
6. Сколько человек должен потреблять жиров в сутки?

7. Что может произойти, если человек будет употреблять в пищу слишком большое количество жиров?

8. В двух-трёх предложениях передайте смысл текста.

7. Дополните предложения по прочитанным текстам

1. Из водорода, кислорода и углерода состоят

2. Рыба и мясо богаты

3. В воде не растворяются

4. Люди, которые, страдают от ожирения.

5. Когда крахмал переваривается в организме, образуется

6. Белки состоят из

7. Водород и кислород в углеводах состоят в пропорции

8. Соевые бобы и материнское молоко – это белки.

9. Являясь единственным белком в рационе питания, материнское молоко может

10. Жиры в человеческом организме расщепляются до

11. В воде невозможно растворить

12. Углеводы делятся на

13. Основу живой материи представляют

8. Дополните предложения словами из заданий 1, 3 и 5.

1. В продуктах животного происхождения (мясо, рыба, яйца и молоко) весь набор аминокислот.

2. Обычно по происхождению пищу на растительную и животную.

3. Растительные источники белка являются источниками других необходимых веществ - углеводов, витаминов и минералов, которые прекрасно организмом.

4. Растительные продукты не вредных компонентов - насыщенных жиров, холестерина, гормонов, антибиотиков.

5. Жиры, которые содержатся в мясе, медленно в организме и затем также медленно выводятся.

6. Сложные углеводы из большого числа простых молекул сахара, не в воде и, как правило, не такие сладкие, как простые углеводы.

7. Почти все сложные углеводы, которые в пище человека, являются соединениями молекул глюкозы.

8. Человек получает белок, когда ест животную и растительную пищу, однако белки пищи от белков, из которых состоит человеческое тело.

9. Восемь из 22 наиболее важных аминокислот считаются незаменимыми, потому что они не могут самостоятельно в организме.

10. В рацион питания необходимо включать белковые продукты как животного, так и растительного происхождения, которые должны 1/3.

11. Витамин С во многих свежих овощах и фруктах, но наиболее этим витамином петрушка, укроп, помидоры, черная и красная смородина и т.д.

12. Жиры улучшают вкус пищи и вызывают чувство сытости.

13. Они могут из углеводов и белков, но в полной мере жиры не заменяются.

14. В сутки взрослый человек при тяжелой физической работе должен от 100 до 150 грамм жиров.

9. Перескажите прочитанные тексты.

10. Самостоятельная работа.

Подготовьте доклад по одной из тем: «Правильный рацион питания человека», «Калорийность питания», «Обмен веществ: что это?».

ТЕМА № 2

ВИТАМИНЫ. МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА.

1. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры.
Составьте собственные примеры с данными словами.

Обладать (чем? + Т.п.) = иметь (какое-то свойство), владеть чем-л.

- *Это вино обладает фруктовым вкусом.*

Приводить - привести (к чему? + Д.п.) = стать причиной чего-либо

- *Употребление слишком большого количества жирной пищи приводит к ожирению.*

Зависеть (от чего? + Р.п.) = находиться под влиянием чего-либо

- *Необходимость приёма витаминов зависит от времени года и образа жизни человека.*

Подразделять(ся) – подразделить(ся) (на что? + В.п.) = делить(ся) на что-либо

- *Углеводы подразделяются на простые и сложные.*

Откладываться – отложиться (где? + П.п.) = оседать, накапливаться в виде слоя, пласта

- *Если человек потребляет слишком много жиров в пищу и не занимается спортом, излишки откладываются в организме и приводят к увеличению веса человека.*

2. Прочтите текст и ответьте на вопросы.

Витамины

Витамины - это незаменимые органические вещества, различные по химическому составу и обладающие высокой биологической активностью. Они необходимы нашему организму для регуляции обмена веществ, роста и развития, для защиты от неблагоприятных факторов воздействия окружающей среды. Так как витамины не могут синтезироваться организмом, человек должен получать их ежедневно с пищей в относительно малых количествах. Недостаток тех или иных витаминов может ослабить организм и даже привести к различным заболеваниям. Потребность человека в витаминах зависит от пола, возраста, состояния здоровья, климата, условий труда и

времени года. Витамины подразделяют на две большие группы - жирорастворимые и водорастворимые. Витамины А, Д, Е, К относятся к первой группе, а витамины группы В, такие как тиамин, рибофлавин, ниацин и другие относятся ко второй группе. Жирорастворимые витамины усваиваются вместе с жирами, находящимися в пище, и могут откладываться в печени и под кожей, поэтому их запасы в организме не зависят от ежедневного приема пищи. Водорастворимые витамины не откладываются, и их избыток выводится.

1. Почему витамины являются незаменимыми органическими веществами?
2. К чему может привести нехватка витаминов?
3. Одинаковое ли количество витаминов необходимо всем людям? Почему? Приведите примеры.
4. Откуда человек получает витамины?
5. Как усваивается витамин А в организме? Почему?
6. Какие витамины относятся к группе водорастворимых витаминов?
7. Запас каких витаминов не зависит от приема пищи? Почему?
8. Какие витамины необходимо постоянно получать с пищей? Почему?

3. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте собственные примеры с данными словами.

Участвовать (где? в чём? + П. п.)

- *Углеводы участвуют во всех процессах жизнедеятельности человека.*

Предотвращать - предотвратить (что? + В.п.) = предохранять, избавлять от чего-л., устранять что-л.

- *Правильное питание и активный образ жизни могут предотвратить некоторые проблемы со здоровьем.*

Обеспечивать - обеспечить (кого? что? + В.п., чем? + Т.п.) = снабжать чем-л., давать (дать) что-л. кому-чему-л. в нужном количестве.

Материнское молоко обеспечивает ребёнка всеми необходимыми и полезными веществами.

4. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Минеральные вещества

Огромную роль в питании играют минеральные вещества, которые участвуют в процессах обмена и регуляции биохимических процессов в организме. Ряд заболеваний можно предотвратить, обеспечив организм минеральными веществами в достаточном количестве. Все существующие минеральные вещества подразделяют на макро- и микроэлементы. Первые из вышеупомянутых содержатся в организме в больших количествах - это натрий, калий, кальций, магний, фосфор, хлор и сера. Последние содержатся в небольших концентрациях. К ним относятся железо, медь, цинк, марганец, йод, фтор и другие.

Молоко, молочные продукты, рыба, яйца, овощи и фрукты являются самыми важными источниками минеральных веществ в рационе питания человека.

Как известно, в организме человека имеется более 20 различных минеральных веществ, а самыми важными из них являются кальций, фосфор и железо. Кальций и фосфор необходимы для формирования костей и зубов у детей, а взрослым - для того чтобы кости и зубы были прочными и твердыми, а также для хорошей работы мышц, нервов и сердца. Молоко и твердые сыры - наилучшие источники кальция. Кроме того, соединения кальция находятся во фруктах, овощах и рыбе, а фосфаты - в яйцах, мясе и рыбе.

1. К чему может привести нехватка минеральных веществ в организме?

2. Разделите по группам следующие минеральные вещества: фосфор, натрий, марганец, калий, йод, железо, хлор, фтор, цинк, магний, кальций.

3. Что вы можете сказать о таком элементе, как кальций?

4. Какие продукты следует есть для получения необходимого количества минеральных веществ?

5. Дополните предложения по тексту «Витамины, минеральные вещества»

1. Нарушение обмена веществ, роста и развития происходит из-за

2. Потребление витаминов должно быть ежедневным, так как

3. Витамины делятся на
4. В₁, В₂, В₃ - это витамины, где В₁ – это, В₂ – это, а В₃ - это
5. Суточная норма потребления витаминов для всех людей разная, потому что
6. А, Д, Е относятся к группе витаминов, которые
7. Макро- и микроэлементы входят в группу..... и обеспечивают
8. В человеческом организме в довольно большом количестве содержится, но железо, цинк медь и т.д.
9. Наиболее важными минеральными веществами в организме человека являются,, так как
10. Чтобы получить комплекс минеральных веществ, необходимо

6. Дополните предложения словами из заданий 1, 3.

1. Избыток углеводов в пище способствует образованию жира, но его недостаток к нарушению обмена веществ в организме.
2. Минеральные вещества в формировании и построении тканей организма, в водно-солевом обмене.
3. Витамин С создание и оздоровление соединительных тканей.
4. Витамины группы В на несколько групп.
5. Витамин А устойчивость человека к инфекциям, а витамин Е нормальное функционирование сердечной мышцы.
6. Витамин С не синтезируется и не в организме человека, поэтому человек должен систематически получать его с продуктами питания.
7. Многие заболевания можно, если во время и правильно принимать витамины и минеральные вещества.
8. Правильное и полное усвоение кальция в организме от присутствия в рационе питания человека витамина Д.

9. Материнское молоко всеми полезными веществами, необходимыми для развития организма ребёнка.

7. Перескажите прочитанные тексты.

8. Самостоятельная работа.

Подготовьте сообщение об одном из витаминов.

ТЕМА № 3

МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

1. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры.

Составьте собственные примеры с данными словами.

Храниться (где? + П.п., при каких условиях? + Т.п.) = находиться на хранении; не уничтожаться, быть в сохранности

- *Молочные продукты и продукты животного происхождения должны храниться в холодильнике при температуре не выше + 4 °С.*

Вследствие чего-л. (+ Р.п.) = по причине

- *Преподаватель заболел, вследствие чего занятие было отменено.*

Портиться (сущ. – порча) = становиться негодным, плохим

- *Если мясо храниться при температуре выше + 6 °С, оно быстро портится.*

Вызывать - вызвать (прич. вызван, -а, -о, -ы) (чем? + Т.п., что? + В.п.) = быть причиной

- *Лесные пожары были вызваны высокой температурой и отсутствием дождей.*

Подлежать (чему? + Д.п.) = быть обязанным, должным, подвергаться чему-л.

- *Мотороллеры подлежат использованию или в летнее время, или в странах с тёплым климатом.*

Требуется (для чего? + Р.п.) = необходимо/ нужно

- *Для сохранения свежести продуктов требуется их правильное хранение.*

Предусматривать (что? + В.п.) = заранее увидеть

- *Невозможно предусмотреть всё в этой жизни!*

2. Прочтите текст и ответьте на вопросы.

Способы консервирования. Стерилизация. Пастеризация.

Большинство пищевых продуктов животного и растительного происхождения могут храниться в обычных условиях от нескольких часов до нескольких дней, так как вследствие своей органической природы они быстро портятся. Ухудшение качества таких продуктов и их порча могут быть вызваны действием ферментов или микроорганизмов, таких как бактерии, дрожжи, различные виды плесени. Чтобы предотвратить такие нежелательные изменения, применяют различные методы сохранения пищевых продуктов. Наиболее распространенными методами консервирования являются стерилизация и пастеризация, сушка, замораживание, охлаждение, применение высоких концентраций соли и сахара, использование углекислого газа и антисептиков, а также новые методы консервирования: сублимационная сушка, ионизирующее излучение и комбинированные методы. Рассмотрим сущность некоторых способов консервирования.

Пастеризация пищевых продуктов – тепловая обработка продуктов при температуре 75 – 100 °С в течение времени, достаточного для уничтожения в них бактерий, дрожжей и плесеней, а также прекращения биохимических процессов. Пастеризуют молоко, джемы, варенье, некоторые виды фруктовых соков, овощные и плодовые маринады, рыбные консервы, не подлежащие длительному хранению (например, баночная сельдь). Если требуется уничтожить все микроорганизмы, применяют стерилизацию, в процессе которой продукт нагревают до температуры выше 100°С в течение нескольких секунд. Стерилизация предусматривает полное разрушение при помощи высокой температуры всех видов живых микроорганизмов в продукте.

1. С какой целью необходимо применять методы сохранения пищевых продуктов?
2. В каких случаях должны применяться методы консервирования?
3. Каков срок хранения продуктов животного и растительного происхождения при комнатной температуре?
4. По какой причине продукты могут портиться?
5. Какие существуют методы консервирования продуктов?
6. Какие методы сохранения пищевых продуктов описаны в данном тексте?

7. При каких условиях проходит процесс пастеризации?
8. В каких случаях применяют метод стерилизации?
9. Чем отличается пастеризация от стерилизации?
10. В двух-трёх предложениях передайте основной смысл текста.

3. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте собственные примеры с данными словами.

Основать = сделать что-л. источником, основой чего-л.

- *Принцип стерилизации основан на предотвращении размножения микроорганизмов за счет нагревания продукта до высоких температур.*

Проводиться (при каком условии? + Т.п.) = делать/производить

- *Процесс пастеризации молока проводиться при температуре не выше 72 °С.*

Консервировать = сохранять

- *В России для сохранения овощей и фруктов их консервируют.*

Избегать - избежать (чего? + Р.п.) = не допустить

- *Чтобы избежать порчи продуктов животного происхождения, их необходимо хранить в холодильнике.*

4. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Сушка. Охлаждение. Замораживание.

Сушка – вид обработки, при которой предохранение продуктов от порчи основано на уменьшении содержания в нём воды, необходимой для развития микроорганизмов. Сушка разных продуктов проводится при температурах от 40 до 240 °С. Сушкой консервируют фрукты, овощи, мясо, рыбу, молоко, грибы, яйца и др. продукты. Если влага попадает на поверхность высушенного продукта, то возможно снова развитие микроорганизмов и порча продукта, поэтому сухие продукты должны храниться в сухом месте при определенной температуре и влажности окружающей среды.

Низкие температуры используются для того, чтобы замедлить или остановить химические реакции, размножение микроорганизмов и действие ферментов в пищевых продуктах. Существует два способа сохранения с помощью низких температур: охлаждение и замораживание. В первом случае продукты хранятся при температуре

от 0° до 5 °С. Но таким способом можно сохранить продукты только в течение нескольких дней, так как споры бактерий при этом не погибают, и некоторые виды бактерий продолжают медленно размножаться. В результате продукты портятся. Чтобы избежать ухудшения качества и порчи, продукты следует заморозить, по крайней мере, до -18°С. В таком состоянии их можно хранить от трех месяцев до нескольких лет.

1. Какие способы сохранения пищевых продуктов описаны в данном тексте?
2. Каким образом уменьшение содержания воды в продукте предохраняет продукт от порчи?
3. При каких условиях проводится процесс сушки продуктов?
4. Каковы условия хранения высушенных продуктов?
5. Что может произойти при неправильном хранении высушенных продуктов?
6. Какой способ сохранения пищевых продуктов основан на использовании температур не выше – 18 °С?
7. Почему охлаждение как способ сохранения продуктов не подходит для длительного хранения пищи животного происхождения?
8. Чем отличается охлаждение от замораживания?
9. Кратко передайте основной смысл текста.

5. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте собственные примеры с данными словами.

Предохранять = **предохранить** (кого? что? + В.п., от чего? + Р.п.) = сохранять / защищать, избавлять от чего-л.

- *Консервирование предохраняет продукты от воздействия окружающей среды.*

Действовать в качестве (чего? + Р.п.) = применяться, использоваться в качестве инструмента

- *Он действует в качестве доверенного лица президента.*

Разрешать - разрешить к применению = допускать потребление чего-л., позволять потреблять

- *Пальмовое масло разрешено к применению в пищевой промышленности.*

Придавать – придать (что? + В.п., чему?) + Д.п.) = добавлять

- *Красный перец придаёт острый вкус любому блюду.*

Подвергать – подвергнуть (кого? что? + В.п., чему? + Д.п.) = сделать предметом какого-л. (воз)действия, воздействовать

- *Перед употреблением мясо должно быть подвергнуто тепловой обработке.*

Удалять (-ся) (откуда? + Р.п.) *здесь* = исчезать

- *За счет применения ультрапастеризации все микроорганизмы удаляются из молока.*

6. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Натуральные и химические консерванты

Одним из способов сохранения пищевых продуктов является добавление в них определенных веществ, например, консервирование при помощи соли и сахара. Использование соли и сахара в процессе консервирования приводит к обезвоживанию клеток микроорганизмов и их гибели. Сахар в концентрации 70% предохраняет от порчи многие виды пищевых продуктов, такие, как: желе, варенье и т.д. Соль действует в качестве яда для микроорганизмов, поэтому соль является консервантом уже при концентрации 10%.

Консервирование углекислым газом основано на том, что замена воздуха углекислым газом замедляет или прекращает жизнедеятельность микроорганизмов, для развития которых необходим кислород.

Для сохранения продуктов питания применяются и химические консерванты, содержание которых в продукте тщательно регулируется. Консервирование с применением антисептиков основано на вредном действии этих веществ на микроорганизмы. В настоящее время для консервирования пищевых продуктов применяют сорбиновую кислоту, сернистый ангидрид, бензойнокислый натрий. Сорбиновая кислота в концентрации 0,06% является безвредным консервантом и разрешена к применению органами здравоохранения для консервирования готовой продукции (соки, варенье, соусы). Сернистый ангидрид обладает консервирующим действием при концентрации 0,15 – 0,2%. Однако в такой дозе он вреден и, кроме того, придает продукции специфический запах и неприятный вкус. По этим причинам сернистый ангидрид применяют для консервирования полуфабрикатов, которые перед использованием подвергают десульфитации. Сернистый ангидрид является легко летучим газом и

при тепловой обработке удаляется из продукта и, в основном, применяется для консервирования плодовых полуфабрикатов.

1. На чём основан способ консервирования продуктов при помощи соли и сахара?
2. В каком количестве необходимо добавлять соль и сахар, чтобы предохранять от порчи различные пищевые продукты?
3. В каких случаях возможно применение консервирование углекислым газом?
4. На каком принципе основан метод сохранения продуктов с помощью углекислого газа?
5. Возможно ли применение химических консервантов для сохранения продуктов питания?
6. На чём основан метод консервирования с помощью, например, сорбиновой кислоты?
7. Является ли применение антисептиков в пищевой промышленности безвредным для здоровья человека?
8. В каких случаях для консервирования применяют сернистый ангидрид? А в каких случаях его не стоит применять?
9. Кратко передайте основной смысл текста.

7. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте собственные примеры с данными словами.

Сортировать(-ся) = распределять, разбирать по сортам и другим признакам

- *Фрукты сортируются в зависимости от качества, размера и формы, а далее раскладываются по коробкам.*

Выполняться = совершаться

- *Сортировка и упаковка товара на заводе выполняется автоматически без участия человека.*

Покрывать(-ся) – покрыть(-ся) (чем? + Т.п.) = заполниться чем-л. по поверхности

- *Для защиты дерево покрывается лаком или краской*

Предназначенный (для чего? + Р.п.) = определённый для какой-л. цели

- *Это вода не предназначена для употребления в пищу*

Добавлять(-ся) – добавить(-ся) (куда? + В.п., к чему? + Д.п.) = поместить куда-л., дополнить чем-л.

- *При консервировании некоторых фруктов и ягод необходимо добавить сахар в следующей пропорции: на один килограмм фруктов 500 граммов сахара.*

8. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Консервирование овощей и фруктов. Пищевые добавки.

Консервирование овощей и фруктов широко применяется в пищевой промышленности, так как процесс позволяет до некоторой степени сохранить вкус свежих продуктов. Первый этап процесса состоит из подготовки сырья. Сначала овощи и фрукты сортируются и проверяются. Поврежденные плоды удаляются, а некоторые овощи, такие как морковь и свёкла очищаются от кожуры. Затем их моют и раскладывают по банкам, добавляют рассол в банки с овощами или сироп в банки с фруктами; все эти операции выполняются механическим путем. После этого заполненные банки подвергаются процессу предварительного нагревания в течение 5-12 минут, чтобы удалить газы из тканей овощей и фруктов, затем покрываются крышками, закатываются и стерилизуются.

Вещества, добавляемые к фруктам и овощам в процессе консервирования для их сохранения или улучшения качества и вкуса, называют пищевыми добавками. Кроме обычных химических консервантов, предназначенных для предотвращения нежелательных изменений качества продукта, могут быть добавлены красители или ароматизаторы. Красители улучшают внешний вид продукта и делают его более привлекательным для покупателя, однако они не должны использоваться для маскировки каких-либо дефектов. Ароматизаторы, натуральные или искусственные, также используются при консервировании фруктов и овощей, однако в меньшей степени, чем красители. Например, мята добавляется в консервированный горошек, сахар добавляется к натуральному лимонному соку, чтобы обогатить его вкус. Аскорбиновая кислота может быть добавлена во фруктовый сок, чтобы придать свежесть вкусу продукта.

1. Опишите процесс консервирования овощей и фруктов.
2. С какой целью во время консервирования овощей и фруктов их подвергают нагреванию?
3. Что добавляется к овощам и фруктам во время консервирования?
4. Что представляют собой пищевые добавки?

5. Для чего используются красители и ароматизаторы?
6. Какие бывают ароматизаторы?
7. Что может служить натуральными ароматизаторами?

9. Дополните предложения словами из заданий № 1, 3, 5, 7

1. Сушка является старейшим методом консервирования. В процессе сушки из продукта влага, что лишает микроорганизмы среды обитания для их развития.

2. Метод желирования также на эффекте снижения содержания воды в пищевом продукте. Процесс желирования с использованием крахмала, пектина и желатина.

3. Метод копчения частичное обезвоживание и химическую консервацию. В процессе копчения продукт сушится и пропитывается дымом, ароматические углеводороды консервируют его и особый аромат.

4. Герметизация производится для предотвращения попадания в обработанный продукт микроорганизмов из воздуха, в связи с чем вакуумная упаковка продукты от попадания в них аэробных бактерий.

5. В результате процесса пастеризации бактерии погибают, но выживают их споры, поэтому для предотвращения их развития пастеризованные продукты в холоде при температуре чуть выше нуля.

6. Для уничтожения термостойких спор бактерий нагревание продукта до больших температур при повышенном давлении.

7. Обычно продукты с достаточно высоким содержанием кислоты пастеризации (дат. пад), а с малой кислотностью — стерилизации.

8. Добавка консервантов, которые к применению в пищевой промышленности, обеспечивает улучшение сохранности продуктов самого разного типа.

9. Поваренная соль издавна применяется для сохранения мясных и рыбных продуктов, поскольку соль «вытягивает из продукта» влагу, сам продукт пропитывается раствором соли. этого в продукте прекращается развитие большинства бактерий.

10. В свежем виде фрукты, овощи, мясо быстро в результате действия различных видов микробов и активности ферментов.

11. При консервировании фруктовых соков путём концентрации, обычно их нагревают до тех пор, пока значительная часть воды не испарится. В продуктах в концентрированном виде задерживается развитие большинства микроорганизмов. Часто в концентрированные растворы 40–50% сахара. По такому принципу изготавливают мармелад, джемы, сиропы и т.д.

12. Для существования микроорганизмов необходима соответствующая благоприятная температура, приблизительно 25 °С. Если понизить температуру до 0 °С, то жизненные процессы в микробах замедляются, а при последующем понижении температуры – прекращаются полностью. На этом принципе хранение и консервирование фруктов, овощей и многих других пищевых продуктов в холодильниках.

13. Деятельность кисломолочных бактерий молочнокислое брожение, в результате чего сахар превращается в молочную кислоту, консервируя тем самым продукт.

14. В отличие от консервов, пресервы не стерилизуются, и за счет этого имеют короткий срок хранения. Рыбные пресервы – это продукт, который не термической обработке, благодаря чему в рыбе сохраняется основное количество белков и витаминов.

10. Повторим пройденную тему. Ответьте на следующие вопросы.

1. Как долго могут храниться продукты животного происхождения в обычных условиях?

2. Почему продукты растительного происхождения не могут долго храниться без заморозки?

3. Из-за чего ухудшается качество продуктов?

4. Какие изменения происходят в продуктах, если их не замораживать?

5. Каким образом можно сохранять продукты в течение долгого времени?

6. Для чего используются низкие температуры в пищевой промышленности? Какие есть способы?

7. Какой способ сохранения продуктов с помощью низких температур более эффективный?

8. Какой метод сохранения подходит для овощей и фруктов?

9. Зачем необходимо удалять воздух и влагу из пищевых продуктов?

10. Каким образом удаляется влага из пищевых продуктов в промышленных условиях?

11. Для чего применяются химические консерванты?

12. Что может служить естественными консервантами в пищевой промышленности?

13. Какие искусственные добавки используют для сохранения продуктов?

11. Перескажите прочитанные тексты.

12. Самостоятельная работа.

Подготовьте доклад на тему: «Метод ультрапастеризации: особенности и преимущества».

ТЕМА № 4

МОЛОКО

1. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры.

Составьте собственные примеры с данными словами.

Считаться (чем?+Т.п.) = **Расцениваться** каким-л. образом, признаваться кем-л., чем-л. или каким-л.

- *Санкт-Петербург считается культурной столицей России.*

Легкоусвояемый = тот, который легко усваивается организмом

- *Простые углеводы являются легкоусвояемыми веществами и быстро перевариваются в организме.*

Накапливать(-ся) (где? + П.п.) = собираться, набираться

- *Некоторые витамины накапливаются в организме, в связи с чем не требуется их ежедневное потребление вместе с пищей.*

Налаживать – **наладить** (крат. прич. – налажен, -а, -о, -ы) = организовывать; приводить в порядок, исправлять

- *Процесс производства мясных и рыбных консервов хорошо налажен в нашей стране. Ежегодно производится около 100.000 тонн консервов.*

В зависимости (от чего? + Р.п.)

- *В зависимости от вида продукта и его свойств, применяются те или иные способы консервирования.*

Осуществляться – **осуществиться** (при каком условии? + Т.п.) = выполняться, происходить

- *Охлаждение мясных продуктов осуществляется при температуре не выше +4 °С.*

2. Прочтите тексты и ответьте на вопросы

Молоко, молочные продукты и их пищевая ценность

Молоко считается одним из самых ценных и питательных продуктов в рационе питания человека. Оно полезно детям и подросткам, поскольку содержит белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества и аминокислоты, необходимые для растущего организма. Кроме того, из молока получают ряд кисломолочных продуктов: творог, сыр, кефир, ряженка и т.д., а также такие продукты, как: масло, мороженое, сгущенное молоко, сухое молоко и многое другое.

Кисломолочные продукты также содержат все основные пищевые вещества, хорошо сбалансированные и легкоусвояемые, а также имеют ряд дополнительных полезных потребительских качеств. Они накапливают углекислоту, молочную кислоту и другие вкусовые вещества, улучшающие обмен веществ.

Кисломолочные продукты обладают важными диетическими свойствами, многие из них (кумыс, ацидофилин, кефир, творог и др.) имеют лечебные свойства.

Сыры и сливочное масло, помимо высокой пищевой и биологической ценности, имеют высокую энергетическую ценность, особенно важную для человека при физических нагрузках.

Калорийность питания населения в высокоразвитых странах часто становится избыточной из-за излишнего потребления жиров и углеводов и малых физических нагрузок, что ведет к излишнему весу и определенным заболеваниям. Поэтому широко налажен выпуск молочных продуктов пониженной калорийности (энергетической ценности). Уменьшение калорийности молочных продуктов осуществляется снижением или почти полным исключением жира при сохранении или повышении биологической ценности продуктов путем обогащения витаминами (D, C, группы B), кальцием. В зависимости от массовой доли жира, содержащегося в молоке, оно подразделяется на обезжиренное, нежирное, маложирное, классическое и высокожирное.

Человек в сутки должен потреблять молочных продуктов около 1,5 литра, то есть 0,5 литра молока, 15 – 20 граммов коровьего масла, 18 граммов сыров, по 20 граммов сметаны и творога.

1. Кому прежде всего необходимо употреблять молоко и молочные продукты? Почему?
2. Какие вещества содержатся в молоке?
3. Какими свойствами обладают кисломолочные продукты?
4. Когда человеку особенно необходимо употреблять молочные продукты?
5. По какой причине в настоящее время пользуются популярностью молочные продукты с низкой калорийностью?
6. Каким образом уменьшается калорийность молочных продуктов?
7. Как сказывается уменьшение калорийности молочных продуктов на их пищевой ценности?
8. В зависимости от чего молоко может подразделяться на нежирное и высокожирное?
9. К чему ведёт излишнее потребление продуктов, содержащих большое количество жиров и углеводов?
10. Какова норма потребления молочных продуктов в день для взрослого человека?

Кисломолочные продукты

3. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте собственные примеры с данными словами.

Обезжиривать - обезжирить (обезжиренный) = удалить жир

- *Этот йогурт изготовлен из обезжиренного молока, поэтому содержит всего лишь 0,1 жира.*

Посредством (чего? + Р.п.) = с помощью чего-либо

- *Концентрированные соки изготавливаются посредством нагревания их до тех пор, пока значительная часть воды не испарится.*

Представлять собой (что? + В.п.) = являться кем-чем-либо

- *Стерилизация представляет собой процесс быстрого нагревания продукта до температуры выше 100 °С.*

Отделять – отделить (что? + В.п., от чего? + Р.п.) = отсоединять

- *Для приготовления тортов используются только яичные желтки, поэтому прежде всего необходимо отделить белки от желтков.*

Способствовать (чему? + Д.п.) = помогать кому-чему-либо

- *Правильное питание и занятия спортом способствуют похудению и улучшению обмена веществ.*
Поддерживать(ся) = сохранять(ся) (например, о температуре)
- *В помещении, где хранится вино, температура поддерживается на уровне 10 °С.*

Сыр

Сыр является одним из самых ценных продуктов питания. Он содержит почти все необходимые для организма человека вещества в легкоусвояемой форме.

В настоящее время в различных странах производится более пятисот сортов сыра. Сыры делятся на четыре основных класса: твердые (российский, голландский и др.), полутвердые (пикантный, рокфор и др.), мягкие и рассольные (сулугуни, брынза и др.).

Сыр изготавливают из творога, полученного из цельного, частично или полностью обезжиренного молока коров или других животных. Весь процесс изготовления сыра можно разделить на 6 основных этапов:

1. Пастеризация. Представляет собой нагревание молока до очень высокой температуры. Важно заметить, что некоторые сорта сыра изготавливают из сырого (не пастеризованного) молока.

2. Створаживание. Посредством добавления сычужной или молочной закваски молоко створаживают, то есть отделяют плотную массу от жидкости, которую называют сывороткой.

3. Стеkanie. На этом этапе сырную массу подвергают определённым процессам, способствующим отделению сыворотки. При необходимости в неё добавляют специи, пряности или другие ингредиенты, помогающие придать будущему сыру специфический аромат.

4. Прессование. На этом этапе сыр выкладывается в специальные формы и подвергается прессованию. Однако прессование сыра производится не всегда, а в зависимости от вида изготавливаемого сыра.

5. Соление. На данном этапе сырную массу либо солят, либо погружают в солевой раствор.

6. Созревание. На заключительном этапе сыр переносится в специальное помещение для созревания, где за ним тщательно ухаживают. Его переворачивают, иногда моют, чистят щёткой. В зависимости от вида сыра, его могут также коптить, протирать алкоголем, обсыпать пряностями и т.д. Важно, чтобы в помещении на

протяжении всего процесса созревания поддерживался определённый уровень влажности и температуры, так как от этого зависит конечный результат.

1. Почему именно сыр является одним из наиболее полезных кисломолочных продуктов?
2. Назовите основные классы сыров.
3. К какому классу относится сыр сулугуни?
4. Из каких этапов состоит производства сыра?
5. Из какого молока изготавливают различные сыры?
6. Дайте определение понятию «створаживание».
7. На каком этапе сыру придают его особый, свойственный только ему, вкус?
8. Все ли этапы изготовления сыра являются обязательными?
9. Что происходит во время созревания сыра?
10. Какие условия должны быть созданы для правильного созревания сыра?

4. Прочтите текст. Опишите процесс производства йогурта.

Йогурт

Сейчас одним из самых популярных кисломолочных продуктов является йогурт. Его готовят из цельного или из обезжиренного молока. Молоко нагревают примерно до 82 °С в течение 30 минут, гомогенизируют и охлаждают до 46°С. Затем вносится закваска. В основе производства йогурта лежит молочнокислое брожение, вызываемое микроорганизмами. Брожение - это один из старейших способов превращения сырья животного или растительного происхождения в продукты с более длительным сроком хранения. Существуют следующие этапы производства йогурта:

- Очистка (40-45 °С);
- Сепарирование (40-45 °С);
- Нормализация;
- Пастеризация (92±2 °С; 2-8 минут);
- Охлаждение до температуры заквашивания;
- Заквашивание (42-45 °С; кол-во 3-5%);
- Перемешивание (10-15 минут);
- Сквашивание (42-45 °С; 2-4 часа);
- Внесение наполнителей (например, фрукты, джем и т.д.);
- Перемешивание и охлаждение (8 °С);

- Розлив и упаковка.

5. Дополните предложения словами из заданий 1 и 3.

1. Молоко содержит все необходимые для человеческого организма питательные вещества (белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины) в форме.

2. Химический состав молока несколько меняетсяот различных факторов: качества кормов, времени года, возраста животного, его породы и др.

3. от степени и типа обработки различают следующие виды молока и молочных продуктов: сырое молоко, питьевое молоко, цельное молоко — молоко, нормализованное молоко и восстановленное молоко.

4. Обезжиренное молоко получают сепарирования цельного молока.

5. Нормализованное продукт, содержание жира в котором доведено до нормы 2,5-3,2%.

6. В настоящее время молоко входит в состав многих продуктов, используемых человеком, а его производство очень хорошо и стало крупной отраслью промышленности.

7. Некоторые люди отказываются от молока по разным причинам, одной из которых является то, что молоко аллергеном, так как часто вызывает различные формы аллергии.

8. Для сохранения качества молока его тепловая обработка, при которой в условиях повышенной температуры уменьшается количество микроорганизмов или происходит их полное уничтожение (термизация, пастеризация, стерилизация).

9. Охлаждение сохранению качества молока и предотвращению размножения микроорганизмов.

10. Молочный напиток — молочный продукт, произведенный из концентрированного или сгущенного молока или сухого молока и воды.

6. На основе прочитанных текстов и выполненных заданий подготовьте сообщение на тему «Молоко и молочные продукты».

7. Самостоятельная работа

Подготовьте доклад об одном из молочных или кисломолочных продуктов. Доклад должен включать следующие пункты:

определение продукта, его характеристика, этапы процесса его производства, полезные свойства, применение.

ТЕМА № 5 ПРОДУКТЫ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. Работа с лексическим материалом

Прочитайте слова и выражения, проанализируйте примеры. По возможности составьте свои примеры с перечисленными словами.

Занимать место (где? + П.п.) = иметь большое значение

- *Работа занимает важное место в жизни каждого человека*

Славиться (чем? + Т.п.) = быть известным

- *Петербург славится во всём мире своей красотой и достопримечательностями*

Чем ..., тем ... = употребляется при соединении частей сложного предложения для выражения сравнения

- *Чем больше человек занимается иностранным языком, тем лучше он на нём говорит*

Молоть – размолоть / смолоть (что? + В.п.): муку, зерно, кофе и т.д. = размельчать, растирать

Входить в состав (чего? + Р.п.) = содержаться в чём-л, где-л.

- *В состав мыла входят различные компоненты, а также красители, консерванты, лечебные добавки и так далее*

Заквашивать – заквасить (что? + В.п.) / заквашиваться – закваситься (как?, где? + П.п.)

- *Чтобы приготовить вкусные пироги, сначала необходимо заквасить тесто в течение некоторого времени*

Длиться (сколько времени? Как долго?) = продолжаться, происходить на протяжении какого-нибудь времени.

- *Занятие в университете длится 80 минут.*

2. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Хлеб и его производство

Хлеб занимает важное место в пищевом рационе человека, особенно в России, где производство хлеба связано с давними

традициями. Русский хлеб издавна славился богатым вкусом, ароматом, питательностью, разнообразием ассортимента.

Хлеб содержит большое количество веществ, необходимых для организма человека. Это белки, белковые соединения, высокомолекулярные жиры, крахмал, а также витамины. Однако содержание витаминов в хлебе зависит от содержания их в муке. Чем мука беднее *отрубями* и *частичками зародыша*, тем меньше в ней витаминов. Хлеб из ржаной и пшеничной муки (550 граммов в сутки) полностью обеспечивает потребность организма человека в витамине РР, на 2/3 (на две трети) – потребность в витамине В1 и на 1/6 (на одну шестую) – в витамине В2. Хлеб из пшеничной муки по содержанию витаминов неполноценен.

Для приготовления хлеба чаще всего используется пшеничная мука, размолотая по специальной технологии. В составе муки в хлеб попадают крахмал и белки. Кроме крахмала, пшеничная мука содержит вещества трёх водорастворимых белковых групп: альбумин, глобулин, протеоза, и двух нерастворимых в воде белковых групп: глутенин и глиадин. При смешивании с водой растворимые белки растворяются, а оставшиеся глутенин и глиадин формируют структуру теста.

Заквашивание — это процесс добавления газообразующего вещества в тесто перед выпечкой, чтобы получить более легкий и хорошо жующийся хлеб. Существует два наиболее распространённых метода заквашивания. Во-первых, можно использовать разрыхлитель или муку для быстроподнимающегося теста, в состав которой входит разрыхлитель. Во-вторых, многие сорта хлеба заквашиваются на дрожжах. Дрожжи вызывают брожение углеводов в муке и сахара. Большинство производителей и пекарен в России, США и Европе используют для своего теста хлебопекарные дрожжи. Они дают постоянный, быстрый и испытанный результат. Менее распространённой является дрожжевая закваска на основе цветков хмеля. Такой способ заквашивания менее удобен для промышленного производства (тесто всходит значительно дольше), однако хлеб на хмелю считается более полезным для человека и потому производится в небольших количествах как диетический продукт.

Процесс производства хлеба достаточно сложен и трудоёмок. Для того чтобы буханка хлеба вышла из печи, необходимо, чтобы она прошла через множество машин и технологических агрегатов. Процесс производства может длиться свыше 12 часов.

1. Что значит хлеб для русского человека?
2. С чем связана популярность хлеба в России?
3. Какие вещества входят в состав хлеба?
4. Чем полезен хлеб?
5. В каком хлебе больше витаминов?
6. Какой хлеб более полезен для человека: из ржаной муки или из пшеничной? Почему?
7. Какие вещества содержит пшеничная мука?
8. Какие вещества относятся к группе водорастворимых белковых соединений, а какие - к группе нерастворимых соединений?
9. Что позволяет сформировать структуры теста для приготовления хлеба?
10. Что представляет собой процесс заквашивания?
11. С какой целью прибегают к процессу заквашивания теста?
12. Для чего применяются дрожжи в процессе приготовления хлеба?
13. Какая может быть альтернатива использованию дрожжей при приготовлении теста?
14. Какой способ заквашивания наиболее эффективный?
15. Как производится диетический хлеб?
16. На чём готовится дрожжевая закваска?
17. Сколько времени в среднем занимает процесс производства хлеба? Почему именно такое количество времени?

3. Прочтите текст. Задайте вопросы к выделенным словам.

Способы хранения хлеба

Как известно, хлеб и хлебобулочные изделия быстро портятся (1). Если хлеб хранится во влажных условиях, он плесневеет (2), если в сухих условиях (3) - черствеет. Плесень появляется, когда хлеб упакован в полиэтиленовые пакеты и хранится при комнатной температуре (4). Черствение связано с изменениями в крахмале (5), вследствие этого хлеб становится сухим и твердым. Образование плесени можно предотвратить с помощью правильной упаковки, химических консервантов, а также холодильного хранения при температурах от 4,4 до 7,2°С или облучения(6). Черствения можно избежать, добавляя эмульгаторы (молоко или небольшое количество жира), заворачивая в бумагу или упаковывая хлеб в картонные коробки (7). Хлеб, замороженный до -28° С (8), хранится в течение нескольких месяцев.

4. Прочтите текст. Дополните предложения словами в скобках в правильной форме.

Интересные факты о хлебе

«Хлеба и зрелищ!». Этот знаменитый лозунг дошёл до нас из(Древний Рим). Именно этого требовало очень бедно живущее население. А наши предки говорили так: «хлеб всему голова». А как вы понимаете это высказывание?

Самый большой хлеб был испечён в Мексике в 1996 г., в городе Акапулько. Его длина составила более 9 километров! Потребовалось немало (труд и ингредиенты), но(результат) стал мировой рекорд!

Своеобразный рекорд установили пекари из одной американской пекарни. Они приготовили (самая «быстрая» булочка): собрали в поле (пшеница), смололи её в муку, заквасили тесто, сформировали из него буханку и испекли. Всё это они сделали за 8 минут 13 секунд. Произошло это в 1995 году. Как вы считаете, почему эта булочка стала рекордом?

Поначалу богатые слои (средневековое общество), как правило, предпочитали употреблять (пища) белый хлеб, а черный хлеб считался (хлеб) бедняков. Теперь же ситуация изменилась: состоятельные люди всё чаще покупают именно черный хлеб, а вот менее состоятельные люди едят белый. А почему так?

В наши дни выбор хлеба поражает разнообразием, различают около 20 основных сортов хлеба и более сотни менее известных, которые часто относятся (народные кухни мира). У в вашей стране есть традиционный вид хлеба?

Ежедневно в мире потребляется более 9 000 000 буханок хлеба. Из этого количества хлеба можно сделать 90 миллионов бутербродов. Кстати, на бутерброды идет около 50% (весь хлеб). В Америке самый популярный бутерброд с ветчиной, а в Англии – с сыром. "Сэндвичи", они же закрытые бутерброды, названы в честь(знаменитый граф Сэндвич), который очень любил играть в карты. Именно он додумался класть мясо между(два куска) хлеба, причём в практических целях - чтобы не пачкать руки во время игры. А вы едите бутерброды? А какие?

5. На основе прочитанных текстов и выполненных заданий подготовьте сообщение на тему «Хлеб и его производство».

6. Самостоятельная работа

Найдите информацию и подготовьте доклад на одну из тем: «Сорта хлеба», «Рецепты приготовления хлебобулочных изделий», «Роль хлеба в рационе человека».

ТЕМА № 6

МЯСО

1. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте собственные примеры с данными словами.

Производить – произвести (что? + В.п.) / производство чего? +Р.п.
= изготавливать что-либо

- *Завод «Lada» производит 600.000 автомобилей в год.*

Будучи (деепричастие от глагола быть) + Твор. пад. = являться

- *Будучи прекрасным пианистом, он принимал участие в концертах по всему миру.*

Импортировать (-ся) (что? + В.п.) = ввозить что-либо в страну

- *Поскольку страна сама не производит видео и аудио технику, она вынуждена импортировать товары из-за границы.*

Экспортировать (-ся) (что? + В.п.) = вывозить что-либо из страны

- *Россия в больших количествах экспортирует нефть и газ.*

Убыток / убыточно = расход, потеря

- *В прошлом году эта компания была закрыта, потому что она приносила только убытки её владельцам.*

Сокращать – сократить (что? + В.п.) (сокращение чего?+Р.п.) = уменьшать что-либо

- *В связи с экономическим кризисом компания сократила зарплату своим сотрудникам.*

Спрос на что? + В.п. = быть хорошо продаваемым, популярным на рынке товаров

- *В России зимой высокий спрос на обогреватели, тёплые носки, шубы, шапки и т.д.*

Выпускать - выпустить (что? + В.п.) (выпуск чего?) = производить, вырабатывать (производство)

- К 2010 году в России было открыто несколько автомобильных заводов, которые выпускают автомобили Volkswagen, Skoda, BMW, Ford, Renault, Toyota и т.д.

2. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Мясо и его основные характеристики

Если вы не вегетарианец, то мясо является неотъемлемой частью вашего рациона питания. Будучи превосходным источником белка, мясо также содержит жир, витамины и минеральные вещества, такие как фосфор, железо, медь и другие. Основные виды мяса - это говядина, телятина, свинина, баранина и птица.

Основным видом производимого в России мяса остаётся мясо птицы, второе место занимает свинина, затем — говядина. Это связано с тем, что производство говядины более убыточно по сравнению с другими видами мяса. В 2007 году в Россию импортировалось более 43 % всей потребляемой говядины, а в 2008 году - уже 46 %. Импорт говядины в Россию растёт с каждым годом. Специалисты объясняют это сокращением производства говядины в России и повышающимся спросом на этот продукт, особенно со стороны ресторанов и сетей общественного питания.

Ассортимент мясной продукции, выпускаемой предприятиями, очень разнообразен: это само мясо, а также субпродукты (язык, печень, почки, сердце, желудок и т.д.), колбасные изделия, солености и копчености, полуфабрикаты, консервы, яичная продукция и т.д.

Мясо - скоропортящийся продукт, и поэтому оно должно охлаждаться и храниться при пониженной температуре до использования в пищу или применения других методов сохранения от порчи, таких как замораживание, консервирование, копчение, посол или маринование.

1. Почему мясо является неотъемлемой частью рациона питания человека?
2. Все ли люди употребляют мясо в пищу?
3. Что относится к основным видам мяса?
4. Какое мясо в России производить наиболее прибыльно?
5. С чем связано снижение производства говядины в России?
6. Какое количество говядины ввозилось в Россию несколько лет назад?

7. Снижается ли импорт говядины в Россию ежегодно? С чем это связано?
8. Какие мясные изделия производят на мясокомбинатах?
9. Может ли мясо храниться длительное время?
10. При каких условиях срок хранения мяса увеличивается?

3. Составьте план прочитанного текста. Объясните каждый пункт вашего плана.

4. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте собственные примеры с данными словами.

Наносить вред кому?/ чему? + Д.п. = вредить, причинять ущерб здоровью

- *Употребление алкоголя и курение наносит вред здоровью человека.*
С целью + infinitive Сов. вид! / существительное в Род. пад. = чтобы + infinitive
- *Студенты приехали в Россию с целью изучить русский язык (с целью изучения русского языка)*

Ускорять – ускорить что? + В.п. = убыстрить, приблизить наступление чего-либо

- *Чтобы ускорить обмен веществ, необходимо питаться 5 раз в день и заниматься спортом.*

Замедлять – замедлить что? + В.п. = делать более медленным, снижать скорость

Отказываться – отказаться от чего? + Р.п. = не согласиться делать что-либо

- *Из-за болезни он отказался от поездки.*

Исключать что? + В.п. откуда? + Р.п. = удалить

- *Студента исключили из университета из-за неуспеваемости.*

Накладывать - наложить ограничения на что? + В.п. / **Ограничивать – ограничить** что? + В.п. = назначить, предписать, поставить в определенные рамки (границы)

- *В России временно наложены ограничения на импорт мясной и молочной продукции из стран Европейского союза.*

Запрещать (-ся) + В.п. → запрещается что? + И.п. / **Запретить** + В.п. → запрещено что? + И.п.

В России после 22.00 запрещена продажа алкоголя.

5. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Особенности потребления мяса в пищу

Безусловно, мясо является полезным и необходимым продуктом питания человека, однако в настоящее время диетологи рекомендуют ограниченное использование мяса в рационе (не более 25-30 % от общего количества пищи при средних физических нагрузках).

Некоторые диетологи считают, что в настоящее время мясо наносит вред человеческому организму. Причиной этого являются способы обработки мяса и мясных изделий в пищевой промышленности. Например:

- наличие в мясе различных вредных для здоровья веществ (антибиотики, пестициды, стероиды, транквилизаторы, гормональные препараты, и т.п.). Данные вещества добавляются в корма с целью ускорить рост и развитие животных, успокоить их в случае синдрома стресса, а также предупредить или вылечить их заболевания;

- обработка мяса специальными химикатами (нитриты, нитраты) с целью замедлить его порчу;

- долгое хранение мяса после убоя животного;

- обработка мяса химическими веществами и усилителями вкуса на мясокомбинате.

Некоторые группы людей отказываются от потребления мяса на какой-то период времени, например, на время религиозного поста. Приверженцы вегетарианства исключают из своего рациона мясо и рыбу, а иногда отказываются от других животных продуктов (молоко, яйца).

В некоторых религиях на потребление мяса наложены некоторые ограничения либо запрещено употребление мяса конкретных животных (например, свинины или говядины).

В христианстве употребление мяса ограничено или исключено в пост.

В индуизме корова считается священным животным, поэтому в Индии запрещено употребление говядины. Однако в целом индусы потребляют мясо, поэтому говядину в своём рационе они замещают буйволятиной.

В исламе запрещается потребление свинины и мяса животных, убитых неподобающим образом. В то же время употребление мяса жертвенного животного (обычно барана) является важной составляющей исламского религиозного праздника Курбан-байрам.

1. Какое количество мяса рекомендуется потреблять человеку при средних физических нагрузках?
2. Почему, по мнению некоторых диетологов, потребление мяса может не только не принести пользы, но и нанести вред здоровью человека?
3. Что применяется для ускорения роста животных?
4. Как вы думаете, в каких случаях добавляются антибиотики в корма для животных?
5. Зачем используются нитриты и нитраты в мясной промышленности?
6. Когда люди исключают мясо из своего рациона питания?
7. Как религиозно ограничено потребление мяса?
8. С чем связан отказ от потребления говядины в Индии?

6. Составьте план прочитанного текста. Объясните каждый пункт вашего плана.

7. Дополните предложения словами из заданий 1 и 4.

1. Предприятия мясной промышленности разнообразную продукцию.
2. Мясо является ценным источником витамина А и витаминов группы В, чего чаще всего не хватает вегетарианцам, поэтому нельзя полностью употребления мяса.
3. Вопреки мнению, что красное мясо увеличивает риск болезней сердца, последние исследования доказали, что, если ежедневно употреблять не более 85 г мяса, это не организму и не вызывает ни болезней сердца, ни диабета.

8. На основе прочитанных текстов и выполненных заданий подготовьте связанный пересказ на тему: Употребление мяса в рационе питания человека: за и против.

9. Прочтите текст. Поставьте слова в скобках в соответствующие падежные формы

Интересные факты о мясе

Для (поддержание) процесса жизнедеятельности(организм) необходимы жиры и

белки. Эти компоненты можно извлечь только из (мясо) животных, рыбы и птицы.

В рейтинге (самые любимые продукты) в России на первом месте стоит хлеб, на втором - мясо, а на третьем - всевозможные гарниры к (мясо);

Куриное мясо идеально подходит (люди), которые ведут активный образ жизни и занимаются (спорт). Оно является ценным продуктом с (низкое содержание жира и высокое содержание протеина).

Будучи (студент) Кембриджского университета, Чарльз Дарвин состоял в (клуб) обжор (The Glutton Club), который посещал еженедельно, чтобы попробовать редкие виды мяса.

Полярные медведи ужасные обжоры, они способны за один раз съесть около(25 кг мяса).

Самое большое в мире мясное блюдо готовится на бедуинских свадьбах. Рецепт его приготовления таков: жареного верблюда фаршируют баранами, которых фаршируют курами, а кур фаршируют рыбой. Рыбу же фаршируют яйцами. Такое блюдо можно назвать (мясная матрёшка).

Самые дорогие бифштексы готовят из мяса коров, которых выкармливают на (поля), где растёт трава, отличающаяся(редкая генетическая чистота), а с коровами там обращаются как(члены королевской фамилии). Поскольку жизнь коров лишена (стрессы), мясо отличается (очень высокое качество). Цена деликатеса - примерно 350 долларов за 1 кг, и он не экспортируется.

10. Самостоятельная работа

Подготовьте доклад на тему «Мясо и мясные продукты в вашей стране».

ТЕМА № 7

ПИВО

1. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте собственные примеры с данными словами.

Учитывать (что? + В.п.) = принимать во внимание

- *Учитель учёл ответ ученик при выставлении оценки за год.*

Подбирать (что? + В.п.) = собирать, выбирать

- *Покупатель подбирал в магазине одежду.*

Допускается = разрешено

- *Допускается применять эти добавки в пищу.*

Путём (чего? + Р.п.) = с помощью чего?

- *Путём подбора знаков расшифрован код.*

Различать по каким-либо признакам = отличать, распознавать

- *Корабли различаются по одному из многих признаков - по шуму винтов.*

Подходить (для чего? + Р.п.) = оказаться годным, соответствовать

- *Оборудование подходит для этих опытов.*

Влиять (на что? + В.п.) = воздействовать

- *Падение цены на нефть влияет на экономику.*

По модели образуйте от глаголов существительные. Составьте примеры со словами, представленными ниже.

Модель: Приготовить (что? + В.п.) – приготовление (чего? + Р.п.) → приготовление блюда

Замачивать (что? + В.п.) – замачивание (чего? + Р.п.) →

Проращивать (что? + В.п.) – проращивание (чего? + Р.п.) →

Изготовить (что? + В.п.) →

Бродить (без объекта) →

Варить (что? + В.п.) →

Смешивать (что? + В.п.) →

Ускорять (что? + В.п.) →

Нагревать (что? + В.п.) →

Охлаждать (что? + В.п.) →

Созревать (без объекта) →

2. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Пиво и его компоненты

Приготовление пива является одним из самых сложных технологических процессов в пищевой промышленности. Для получения напитка высокого качества пивоварам нужно учитывать множество нюансов и тщательно подбирать ингредиенты. Из чего же делают пиво? В классической технологии допускается использование только четырех компонентов:

1. Солод. Это продукт, который получают путём проращивания семян злаков. Для изготовления пива используется ячмень. После замачивания семена ячменя разбухают и в них начинаются химические реакции, брожение солодового сахара.

2. Вода. В пивоварении воду различают по составу и концентрации солей. Для некоторых сортов пива лучше подходит «жесткая вода» (с высоким содержанием солей), а есть сорта, которые изготавливаются на воде с низким содержанием солей.

3. Хмель. Он придает пиву характерный горький вкус и душистый аромат. Он также отвечает за пенообразование. Хмель - это уникальное растение, в состав которого входит более 200 веществ, отвечающих за вкус. Интересно, что для пива подходят только шишки женских растений хмеля.

4. Дрожжи. На сегодняшний день используются специальные пивные дрожжи, которые не встречаются в природе. Они изготовлены искусственно специально для пивоварения. В зависимости от технологии брожения в производстве пива используются два вида дрожжей:

- верхового брожения – встречаются в таких видах пива как портер, эль и стаут;
- низового брожения – применяются при изготовлении лагерного и среднеевропейского пива.

Разница между этими видами пивных дрожжей в том, что на окончательной стадии брожения дрожжи верхового брожения собираются на поверхности (всплывают), низового – на дне сусла. Это заметно влияет на вкус.

1. Почему приготовление пива является одним из наиболее сложных с технологической точки зрения процессов в пищевой промышленности?

2. Какие ингредиенты должны использоваться для приготовления пива?
3. Какой из ингредиентов для приготовления пива не встречается в природе?
4. Каким образом получают солод?
5. Какие ингредиенты отвечают за вкус? Почему?
6. Какой тип хмеля используют в пивной промышленности?
7. Чем уникален хмель?
8. Для чего используются дрожжи при приготовлении пива?
9. Какие типы дрожжей применяются в пивной промышленности? В чём их отличие?
10. По каким признакам различают воду?
11. Любая ли вода используется в процессе изготовления пива?

3. Работа с лексическим материалом

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте собственные примеры с данными словами.

Расщеплять (что? на что? + В.п.) = дробить, раскладывать

- *Лазерный луч расщепляет вещество на частицы.*

Доводить – довести (до чего? + Р.п.) = достигать (достигнуть, достичь) какого-л. предела, результата

- *Каждое дело нужно доводить до конца.*

Превращать – превратить (что? во что? + В.п.) = преобразовывать, изменять, переводить в другое состояние, качество

- *Доводя воду до кипения, мы превращаем её в пар.*

Проходить какой-либо процесс = подвергаться чему-л.; выполнять что-л.

- *Все продукты проходят проверку на соответствие стандартам качества.*

Выделяться – выделиться (из чего? + Р.п.) = отделиться от целого, выходить из состава чего-либо

- *Эти элементы выделяются из вещества лишь при сложных химических реакциях.*

Образовываться - образоваться = получиться, сформироваться

- *При подсыхании на продукте образуется корочка.*

4. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Этапы производства пива

1. Приготовление сусла. Солодовый помол смешивают с водой. Этот процесс называется «затирианием», а полученная смесь – затором. При добавлении воды ферменты ячменя начинают расщеплять крахмал на солодовый сахар. Для ускорения ферментации пивовары нагревают затор до температуры 76 °С. Далее готовое сусло фильтруют.

2. Варение сусла. Полученное сусло нагревают, доводят до кипения и добавляют хмель. Для разных сортов пива используется разное количество хмеля.

Варение сусла занимает 2-3 часа. В ходе этого процесса погибают все микроорганизмы, поэтому дальнейшие химические реакции невозможны. Далее сваренное сусло фильтруют от остатков хмеля и дают ему отстояться.

3. Брожение. В чистое, холодное сусло добавляют дрожжи. Для пива верхового брожения перед добавлением дрожжей сусло охлаждают до температуры 18-22°С, для пива низового брожения – до 5-10°С. На следующий день на поверхности чана образуется толстый слой пены. Это значит, что дрожжи успешно начали превращать сахар в углекислый газ и спирт. В ходе брожения выделяется много тепла, поэтому сусло необходимо постоянно охлаждать.

4. Созревание. На предыдущих этапах получилось молодое нефильтованное пиво, требующее дальнейшего созревания. Для созревания нужны большие ёмкости из нержавеющей стали. Процесс созревания длится от нескольких недель до четырех месяцев.

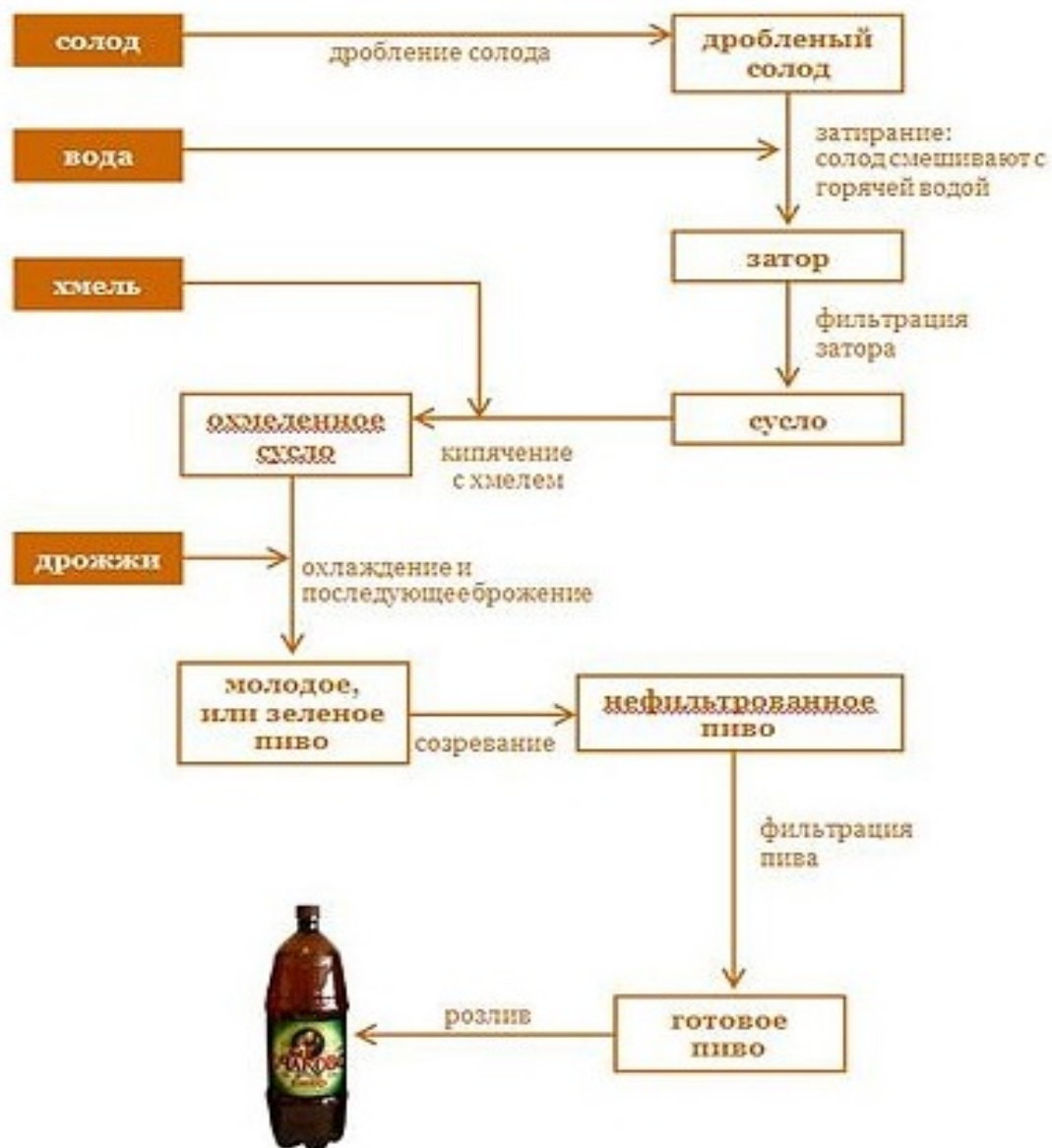
Во время созревания нужно поддерживать стабильную температуру и давление в ёмкостях, эти параметры не должны изменяться. На современных предприятиях технологический процесс контролирует специальное оборудование, способное автоматически изменить температуру и давление.

5. Фильтрация. После созревания пиво проходит еще одну фильтрацию двумя разными фильтрами, предназначенными для очистки от крупных и мелких частиц. После этого пиво становится прозрачным и готовым к розливу.

1. Из каких этапов состоит производство пива?
2. Какой этап наиболее длительный?
3. На каком этапе уничтожаются все микроорганизмы и прекращаются химические реакции?
4. Какой процесс называют затирианием?

5. При каком условии ускоряется процесс ферментации солодового сусла?
6. Что добавляют в солодовое сусло во время его варения?
7. На каком этапе и почему в процессе пивоварения образуется обильная пена?
8. На каком этапе (на каких этапах) будущее пиво проходит фильтрацию?
9. Какие условия необходимо соблюдать в процессе созревания пива?
10. Когда пиво готово к розливу?

5. На основе схемы, представленной ниже, составьте план производства пива и опишите этапы его производства.



ТЕМА № 8

РЫБА

1. Работа с лексическим материалом.

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте свои примеры с данными словами.

Как = в качестве

• *Поваренная соль использовалась как консервант ещё в древнем мире*

Уступать – уступить (кому/чему? + Д.п.) = быть хуже, чем кто/что-либо

• *Современные искусственные материалы не уступают натуральным.*

Утверждать = говорить, заявлять, уверять.

• *Учёные утверждают, что на нашей планете есть лишь одно мыслящее существо – человек*

Стол здесь: вид пищи, еды, режим питания.

• *Мой друг решил, что мясная пища вредит здоровью, и перешёл на вегетарианский стол.*

Синтезировать = произвести (производить); получать, образовывать путем синтеза

Недавно ученые синтезировали новое лекарство.

Незаменимый = полезный, очень нужный

• *В организм с пищей поступает незаменимая аминокислота лейцин, которая не может синтезироваться организмом.*

Быть представленным (где/в чём-либо + Т.п.)=быть предъявленным в чём-либо, оказаться в чём-либо

• *В рыбных продуктах представлены многие необходимые витамины и микроэлементы.*

Удовлетворять - удовлетворить потребности (в чём-либо + П.п.) = насыщать, снабжать чем-л., предоставлять в достаточном количестве что-л. желаемое, необходимое.

• *Молочные продукты удовлетворяют потребности человека в кальции.*

Нуждаться (в чём-либо + П.п.)=испытывать потребность.

• *Спортсмен нуждается в высококалорийном питании.*

Благотворный = оказывающий хорошее действие.

• *Курортный климат оказывает благотворное влияние на пациента.*

2. Прочтите текст и ответьте на вопросы.

Рыба как продукт питания

Рыба как продукт питания ничем не уступает мясу, и многие диетологи даже утверждают, что рыбный стол питательнее и здоровее, чем мясной.

Рыба ценна, прежде всего, белками, а белки, как известно, – это основа жизни. Ткани рыбы на 18 процентов состоят из белков. Причем в океанических видах рыбы содержание полноценных белков выше, чем в пресноводных. Белки различных пищевых продуктов имеют разную ценность, и связано это с наличием или отсутствием в них определенных видов аминокислот. Восемь из 20 аминокислот пищевых белков являются незаменимыми. Организм человека не может самостоятельно их синтезировать и должен получать с пищей. В рыбе представлены все незаменимые аминокислоты. Например, такой незаменимой аминокислоты как лизин в рыбе содержится в 8 раз больше, чем в хлебе.

Рыба ценна и содержащимся в ней жиром. Большинство сортов рыбы содержат относительно низкий процент жира. Следовательно, по калорийности рыба уступает мясу. Жир рыбы относится к легкоплавким, потому что содержит много полиненасыщенных жирных кислот. По мнению диетологов, из всех животных жиров самым полезным для человека является жир рыбы. Чем ближе температура плавления жира к температуре человеческого тела, тем легче он усваивается, а жиры рыбы, в отличие от животных, обладают способностью оставаться жидкими при низких температурах.

Рыба может удовлетворить потребности человека в целом ряде минеральных веществ. Рыба богата разнообразными макро- и микроэлементами: йодом, фосфором, калием, кальцием, железом, магнием, цинком, медью, фтором, серой и др. Морская рыба по минеральному составу богаче, чем пресноводная.

Клетки нашей нервной системы для нормальной работы нуждаются в фосфоре, которого много в рыбе. Если в организме не хватает фосфора, человек быстро устает, становится вялым, снижается его устойчивость к различным заболеваниям. Для построения нервной и костной ткани также необходим фосфор. Соли фосфора регулируют в организме углеводный обмен. Фосфора особенно много в треске и рыбьем жире.

В океанической рыбе содержится так необходимый для нормальной работы щитовидной железы йод. Например, суточная доза йода содержится всего в 200 граммах скумбрии. В мясе пресноводных рыб йод практически отсутствует.

В рыбе содержится и кальций. Богатым источником кальция является мелкая рыбешка, которую иногда едят с костями. В больших количествах в рыбе, особенно в океанической, содержится такой микроэлемент как калий. Он выводит из организма лишнюю воду и хлористый натрий и оказывает благоприятное воздействие на сердце.

Из углеводов в рыбе есть, в основном, гликоген, и то в небольших количествах. При нагревании во время кулинарной обработки гликоген разрушается и превращается в глюкозу, вот почему рыбные блюда имеют сладковатый вкус.

Кроме всего прочего, в рыбе есть еще и витамины. Всё это делает рыбу незаменимым продуктом питания в рационе человека.

1. Богата ли рыба белками?
2. Является ли рыба жирным продуктом?
3. Может ли рыба удовлетворить потребности человека в минеральных веществах? Какие минеральные вещества содержатся в рыбе?
4. Почему рыбные блюда имеют сладковатый вкус?
5. Какое воздействие оказывает рыба на организм человека?
6. Сравните рыбные продукты с другими по их ценности для человека.

3. Составьте план прочитанного текста. Объясните каждый пункт вашего плана. Перескажите текст по составленному плану.

4. Работа с лексическим материалом.

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте свои примеры с данными словами.

Скоропортящийся = приходящий в негодность за короткое время, теряющий своё качество

- *Скоропортящиеся продукты хранят в холодильнике.*

Подразделить = разделить, выделить

- *Автор учебника подразделил главу на параграфы.*

Угнетать = подавлять

- *Фитонциды угнетают рост и развитие болезнетворных организмов.*
- Акцептор** = получатель, рецептор
- *Молекула-акцептор принимает электронную пару от донора.*
- Бактериостатический** = прекращающий размножение микроорганизмов
- *Антибиотик пенициллин обладает бактериостатическим действием.*
- Бактерицидный** = убивающий микроорганизмы
- *Антибиотики обладают бактерицидным действием на возбудителей инфекции.*
- Пресервы** = готовые соленые рыбные продукты
- *Рыбные пресервы — это продукт, не прошедший термическую обработку.*
- Осада** = блокада, окружение
- *Войска взяли в осаду крепость Измаил.*
- Экспедиция** = путешествие со специальной научной или военной целью.
- *Ученые отправились в научную экспедицию в Китай.*

5. Прочтите текст и ответьте на вопросы.

Методы консервирования рыбы

Всем известно, что рыба – это скоропортящийся продукт. В процессе хранения рыба быстро теряет свежесть, внешний вид, пищевую ценность и даже становится ядовитой.

Предохранение рыбы от порчи осуществляют разными способами консервирования. По средствам воздействия на сырье все методы консервирования можно подразделить на физические, химические и биохимические.

Физические способы предполагают действие физических средств: холода, тепла, ультрафиолетовых и инфракрасных лучей, ультразвука, электромагнитных колебаний (УВЧ), радиационного излучения. К этой группе способов относятся охлаждение, замораживание, высушивание, стерилизация.

Химические способы основаны на введении в ткани обрабатываемого сырья химических веществ, безвредных для организма человека, но ослабляющих деятельность ферментов и угнетающих жизнедеятельность микроорганизмов, а также придающих продукту новые вкусовые свойства. К таким способам относятся посол (обработка поваренной солью), маринование (обработка солью и уксусной кислотой), копчение (обработка дымом, содержащим фенолы, кислоты), применение пищевых антисептиков (бензойная кислота, сорбиновая

кислота, нитрит натрия, перекись водорода, озон и т.д.), применение антиокислителей — химических акцепторов кислорода, безвредных для человека (аскорбиновая кислота, лимонная кислота и др.)

Биохимические методы основаны на применении биологически активных веществ, оказывающих бактериостатическое и бактерицидное действие (антибиотики, фитонциды), а также ферментов и микроорганизмов, которые образуют новые химические соединения. Они имеют специфические вкусоароматические свойства (созревание соленой рыбы и пресервов) и оказывают бактерицидное действие.

Важность консервирования продуктов понимали уже в древности. Тогда консервирование продуктов питания было важным способом подготовки к возможному неурожаю, осадам или блокадам; кроме того, консервирование позволяло осуществлять торговые перевозки скоропортящихся продуктов. Физические методы консервирования, за исключением простого высушивания или вяления, а также хранения без доступа воздуха (например, в масле), в античности едва ли были широко известны, поэтому особую важность имели химические способы - копчение, подсушивание и, главное, соленье.

Консервирование даёт возможность использовать продукт через значительные сроки после его изготовления, а также позволяет обеспечивать круглый год важными пищевыми продуктами даже население, проживающее в самых разнообразных климатических зонах. Консервированные продукты облегчают возможность длительных экспедиций и освоение северных и пустынных областей.

1. Почему так важно предохранять рыбу от порчи?
2. На какие группы можно подразделить методы консервирования?
3. Какой признак лежит в основе классификации методов консервирования?
4. Что понимают под физическими способами консервирования? Приведите примеры.
5. Что понимают под физическими способами консервирования? Приведите примеры.
6. На чем основаны биохимические методы консервирования?
7. Давно ли люди научились консервировать? Приведите примеры.
8. Обоснуйте важность консервирования продуктов питания.

6. Работа с лексическим материалом.

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте свои примеры с данными словами.

Пригодный = годный, качественный

- *В пищу можно потреблять только пригодные продукты.*

Рецептура – совокупность сведений о приготовлении чего-л.

- *При приготовлении блюд на предприятиях общественного питания всегда придерживаются определённых рецептур.*

Созревать – созреть = доходить до нужного состояния

- *После приготовления пресервы помещают в холодильные камеры, чтобы они созрели.*

Вымачивать = держать продукт в воде с целью изменить его свойства (качества).

Картофель вымачивают, чтобы снизить концентрацию крахмала в нём.

Разделявать = потрошить, расчленять, делить

- *Рыбу готовят целиком или разделяют на филе.*

Продольный = проходящий по направлению длины, расположенный по длине чего-нибудь, параллельный

- *Хирург выполнил продольный разрез тканей.*

Пластать (пластовать) = резать пластами, разделять на пласты

- *Крупную широкопозвонную рыбу весом свыше 1 кг при засоле необходимо пластовать.*

Умеренный = средний, нейтральный

- *В Центральной России умеренный климат*

Тщательно = аккуратно, точно

- *Примерный ученик всегда делает домашнее задание тщательно.*

Специи = добавки, приправы

- *Повар добавляет в еду специи.*

7. Прочтите текст и ответьте на вопросы.

Посол рыбы

Для приготовления рыбных консервов пригодна только свежая рыба. Обработка рыбы должна производиться в чистом помещении. Посуду и применяемые материалы необходимо содержать в идеальной чистоте, строго выполнять рекомендованные рецептуры и условия переработки. Следует также учитывать, что соленая рыба высокого качества получается только из тех видов рыб, которые

способны “созревать”. К таким видам относятся: сельдевые, лососевые, макрелевые.

В зависимости от содержания соли соленая рыба подразделяется на три группы: слабосоленая - содержащая от 6 до 10% соли, среднесоленая - от 10 до 14%, крепосоленая (коренная) - свыше 14% соли.

Слабосоленую рыбу употребляют в пищу без вымачивания. К ней относятся: жирная сельдь, скумбрия, ставрида. Среднесоленую и крепосоленую рыбу перед употреблением следует вымачивать в воде с температурой 12-15 градусов

Расход соли на один кг рыбы при умеренном посоле 150 г; при крепком посоле - 250-300 г. Солить рыбу необходимо в прохладном месте. Очень мелкую рыбу можно солить без разделки. Рыбу весом свыше 300 (до 500) г потрошат, сделав продольный разрез посреди брюшка. Рыбу более крупного размера (свыше 600 г весом) перед посолом пластают: разрезают каждую рыбу вдоль по спинке, удаляют через разрез в спинке все внутренности. Голову разрезают до середины верхней губы. В мясистых частях спинки делают продольные разрезы.

Рыбу нужно тщательно промыть в холодной воде. После промывки воде дают стечь, но так, чтобы не подсушить рыбу. Затем рыбу перемешивают с солью таким образом, чтобы соль пристала к поверхности рыбы. Потом, не давая стекать образовавшемуся рассолу, нужно сложить рыбу в посуду. Длительность посола - от одних до трех суток. При засолке к рыбе можно добавлять различные специи: лавровый лист, черный и душистый перец, тмин, гвоздику, лист смородины и ежевики.

Мелкая рыба бывает готова через 2-3 дня, средняя - через 5-10, крупная - через 7-10 дней. Соленую рыбу можно хранить при температуре 10-12°C. При неправильном хранении на соленой рыбе может появиться липкий налет молочно-белого или грязновато-белого цвета (т. е. омыление), а у жирной рыбы - ржавчина, пожелтение, проникшее в толщу мяса.

1. Какие условия следует соблюдать при посоле рыбы?
2. На какие группы подразделяется соленая рыба в зависимости от содержания в ней соли?
3. Каков расход соли при посоле рыбы?
4. В чём разница посола мелкой и крупной рыбы?
5. Кратко опишите процесс посола рыбы.

6. Какие специи можно добавлять к рыбе при засолке?
7. Каковы последствия неправильного хранения соленой рыбы?

8. Составьте план прочитанного текста. Объясните каждый пункт вашего плана. Перескажите текст по составленному плану.

9. Работа с лексическим материалом.

Прочтите слова и выражения, проанализируйте примеры. Составьте свои примеры с данными словами.

Обнаружить – обнаруживать (кого? что? + В.п.) = найти, открыть, определить, установить.

• *Британские ученые обнаружили, что органические фрукты и овощи содержат более высокие уровни противораковых антиоксидантов, чем обычные свежие продукты.*

Комбинированный - состоящий из какой-нибудь комбинации, являющийся результатом комбинации; составной; комплексный.

• Комбинированное действие вредных веществ – это действие на организм нескольких веществ.

Достигать – достигнуть, достичь (чего? + Р.п.) = добиться чего-либо, добраться до чего-либо.

• *Солнечный свет достигает Земли за восемь минут.*

Камин - отопительное устройство, род печи.

• *За окном было сыро и холодно, а в доме в камине горел огонь.*

Горизонтальный = параллельный горизонту (ср.: вертикальный)

• Горизонтальные косы - очень красивый и эффектный узор.

Протекать = проходить, длиться, происходить, выполняться

• *Процесс протекает без нарушений.*

10. Прочтите текст и ответьте на вопросы.

Копчение рыбы

Еще в древние времена было обнаружено, что рыба хранится в течение длительного периода времени, если ее сильно посолить и закоптить. В наше время рыбу коптят, чтобы придать ей приятный вкус, а не для того, чтобы сохранить. Хотя комбинированное воздействие соления, копчения и вяления меняет структуру рыбы, она не будет храниться более недели при обычных температурах.

Существуют два основных метода копчения - холодное и горячее. В первом случае температура дыма не должна подниматься выше 18° С, во втором случае температура достигает 120 ° С, так как рыба должна не только закоптиться, но и достичь полной готовности. Оборудование, используемое для копчения, как холодного, так и горячего - это либо традиционная, либо механическая печь. Традиционная печь - это просто камин, в котором рыба подвешивается над огнем. В механических печах имеется горизонтальный туннель, в котором рыба помещается на тележках, а дым подается через каналы и смешивается с воздухом, при этом всё копчение протекает в автоматическом режиме.

1. При каком условии рыбу можно хранить длительное время?
2. Зачем коптят рыбу в наше время?
3. Какие два основных метода копчения Вы можете назвать?
4. Чем различаются методы копчения?
5. Какое оборудование используется для копчения?

11. Составьте план прочитанного текста. Объясните каждый пункт вашего плана. Перескажите текст по составленному плану.

12. Самостоятельная работа

Подготовьте доклад на тему «Роль рыбы в рационе человека».

Список использованной литературы

1. Ковальская Л.П., Шуб И.С., Мелькина Г.М. и др. Технология пищевых производств. / Под. ред. Л.П. Ковальской. – М.: Колос, 1997.
2. Ожегов С.И. Словарь русского языка / Под ред. Н.Ю. Шведовой. – М.: Рус. яз., 1989. – 750 с.
3. Практикум по переводу с русского языка на иностранный: Учеб. пособие / Л.А.Васильева, Н.А. Дмитренко, А.В. Домбровская, Н.В. Кондрашова, Н.Б. Нестерова; под ред. Ю.В. Рябухиной. - СПб.: СПбГУНиПТ, 2011. – 62 с.

Содержание

Стр.

Введение.....	3
Тема 1.....	4
Тема 2.....	10
Тема 3.....	14
Тема 4.....	23
Тема 5.....	29
Тема 6.....	33
Тема 7.....	39
Тема 8.....	44
Список использованной литературы.....	53

Миссия университета – генерация передовых знаний, внедрение инновационных разработок и подготовка элитных кадров, способных действовать в условиях быстро меняющегося мира и обеспечивать опережающее развитие науки, технологий и других областей для содействия решению актуальных задач

КАФЕДРА РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

Кафедра русского языка как иностранного (РКИ) была образована в апреле 2015 года. Первым заведующим стала кандидат педагогических наук, доцент Кондрашова Наталия Владимировна.

Цель деятельности кафедры РКИ - обучение студентов-иностранцев русскому языку. Слушателями дисциплин, реализуемых кафедрой, являются иностранные студенты бакалавриата, магистранты, аспиранты, а также учащиеся подготовительного отделения и летних школ.

Кафедра РКИ участвует в Программе продвижения русского языка и образования на русском языке, проводимой под руководством Совета по русскому языку при Правительстве РФ и Министерства образования и науки РФ. В рамках данного проекта преподаватели кафедры представляли Университет ИТМО на Московском международном салоне образования (7 – 9 октября 2014 г.).

Сотрудники кафедры РКИ занимаются научными исследованиями в лингвистике, литературоведении, методике преподавания РКИ, являются постоянными участниками научных и научно-практических конференций. Не менее важным направлением работы выступает воспитательная деятельность. Кафедра РКИ содействует социальной адаптации студентов-иностранцев и их интеграции в российское образовательное и культурное пространство.

Кондрашова Наталия Владимировна

Курлова Екатерина Андреевна

**Русский язык
как иностранный
Пищевые технологии**

Учебное пособие

В авторской редакции

Редакционно-издательский отдел Университета ИТМО

Зав. РИО

Н.Ф. Гусарова

Подписано к печати

Заказ №

Тираж

50 экз.

Отпечатано на ризографе

Редакционно-издательский отдел
Университета ИТМО
197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49