**Задание дистанционного обучения.**

**Группа:** «Повар, кондитер», 1.1 ПК , 1 курс

**Дата:** 03.09.2022

**Дисциплина:** МДК01.02 «Процессы приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов»

Изучить предложенный материал, составить конспект.

**Тема:** Классификация, ассортимент, основные характеристики, пищевая ценность, требования к качеству традиционных видов овощей, грибов. Условия и сроки хранения, кулинарное назначение традиционных видов овощей, грибов.

**Значение овощей в питании человека.**

Овощи занимают важное место в питании человека, так как в них в большом количестве, содержатся минеральные соли, углеводы, органические кислоты, вкусовые и ароматические вещества, особенно много в них витаминов. Растительные белки и жиры в овощах содер­жатся в небольших количествах. Овощи - важнейшие поставщики витаминов С, Р, некоторых витаминов группы В, провитамина А, каротина, минеральных солей, ряда углеводов и баластных веществ. Некоторые овощи (чеснок, лук, хрен, редька) содержат особые бактерицидные вещества- фитонциды, уничтожающие болезнетворные микробы и задерживающие их развитие.

Овощи значительно увеличивают секрецию пищеварительных соков усиливают их ферментную активность. Овощные блюда повышают секрецию пищеварительных желез и тем самым подготавливают пищеварительный тракт к перевариванию белковой и жирной пищи. Следовательно, овощи не только поставщики пищевых веществ и витаминов, но и регуляторы пищеварения, повышают пищевую ценность большинства продуктов. Потребление овощей резко колеблется и зависит от времени года. Их не хватает в конце зимы и ранней весной. Пищевая ценность продукции в этот период значительно снижена. Это ведет к снижению общей сопротивляемости организма - простудным инфекционным заболеваниям.

Калорийность овощей сравнительно невелика, а объем потребления значительный. Поэтому чувство сытости от овощной пищи наступает при относительно ограниченном количестве калорий.

На ПОП овощи широко используют для приготовления холодных блюд, супов, соусов, овощных блюд и гарниров.

**Овощи подразделяют на группы:**

Клубнеплоды- картофель, топинамбур (земляная груша), батат (сладкий картофель);

Корнеплоды – морковь, свекла, репа, брюква, редька, редис, петрушка, пастернак, сельдерей, хрен;

Капустные – капуста белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, кольраби, брокколи;

Луковые- лук репчатый, лук зеленый, лук – порей, чеснок;

Пряные – укроп, эстрагон, чабер, базилик, майоран;

Плодовые – тыквенные (тыква, кабачки, огурцы, арбуз, дыня, патиссоны)

Томатные – (томаты, баклажаны, стручковый перец);

Бобовые (горох, бобы);

Зерновые (сахарная кукуруза)

Десертные –артишоки, спаржа, ревень.

Потребляя овощи, можно предупредить многие тяжелые заболевания, повысить тонус и работоспособность человеческого организма. В свежем виде овощи полнее усваиваются организмом человека и своими ферментами помогают перевариванию в организме мяса, рыбы.

Овощи, поступающие на предприятия общественного питания, проверяют по количеству и сортам в соответствии с государственными стандартами. Для этого овощи взвешивают и полученные данные сверяют с данными, указанными в сопроводительных документах, что позволяет обеспечить точный учет количества поступивших овощей.

Большое внимание уделяют проверке качества, так как при обработке овощей низкого качества увеличивается количество отходов и ухудшается качество приготовленных блюд. Доброкачественность овощей определяют органолептическим методом: по цвету, запаху, вкусу, консистенции.

***В корнеплодах*** много углеводов и минеральных солей. В яркоокрашенных сортах моркови содержится большое количество каротина.

Содержание сухого вещества в корнеплодах 7-16 %, в сахарной свекле оно достигает 23-26 %. На долю сахара в сухом веществе приходится 40-79 %. В ботве свеклы и моркови содержание сухого вещества примерно такое же, как в корнеплодах, а в ботве брюквы и турнепса примерно на 3-5 % выше. По сравнению с корнеплодами в листьях содержится меньше сахара, больше протеина, клетчатки, каротина, витамина С.

Корнеплоды по биологическим признакам и морфологическому строению во многом сходны между собой. Корнеплод можно разделить на 3 части: головку, шейку и собственно корень.

***Картофель*** -Клубень картофеля содержит в среднем 25% сухих веществ, из них основным является крахмал (18%). Кроме того, имеются азотистые вещества (2%), сахара (1,5%), минеральные вещества (1%), такие, как натрий, калий, кальций, фосфор, железо; клетчатка (2%), органические кислоты (0,1%), до 20 мг% витамина С и незначительное количество витаминов В, В2, В6, РР, Е, К, II. Энергетическая ценность 100 г картофеля 83 ккал, или 347 кДж.1  
Пищевая ценность картофеля высокая благодаря содержанию большого количества крахмала.

Свежий срез картофеля темнеет в результате окисления аминокислоты тирозина под действием фермента тирозиназы. Для предупреждения этого процесса очищенный картофель хранят в воде (2-3 ч), подвергают бланшированию или сульфитированию (обработке бисульфитом натрия).

Картофель является важным источником витамина С благодаря частому употреблению его в питании. Ввиду наличия калия картофель широко применяют в лечебном питании как мочегонное средство при болезнях сердца и почек.

Гликозид соланин, содержащийся в клубнях, особенно в позеленевших и проросших, частично удаляется при очитке картофеля, а при его варке переходит в отвар. В связи с этим в весенний период проросший картофель не следует варить в кожице и использовать отвары очищенного картофеля.

Для приготовления используют столовые сорта картофеля, содержащие 12- 18% крахмала, имеющие средние или крупные клубни с тонкой кожицей, с небольшим количеством неглубоких глазков, круглой формы, что облегчает их чистку в картофелечистке и снижает процент отходов. Мякоть картофеля должна быть белой, хорошего вкуса, хорошо развариваться, но не рассыпаться. Клубни должны хорошо сохраняться.

Свежий продовольственный картофель в зависимости от срока заготовки и отгрузки подразделяют на ранний (до 1 сентября) и поздний (с 1 сентября). Ранние сорта используют в основном для приготовления отварного картофеля и салатов. Поздние сорта хорошо сохраняются, их применяют для приготовления супов, пюре, для жарки и салатов.

В зависимости от пищевой ценности выделяют высокоценные сорта позднего картофеля, обладающие хорошей сохраняемостью и прекрасным вкусом, их используют для разнообразных блюд.

По качеству ранний и поздний картофель делят на отборный и обыкновенный, а в позднем, кроме того, выделяют картофель отборный высокоценных сортов.

**Требования к качеству картофеля**. Клубни картофеля должны быть целыми, сухими, чистыми, здоровыми, неувядшими и непроросшими, для отборных сортов - однородными по форме и окраске. Клубни поздних сортов должны быть зрелыми, с плотной кожицей. Запах и вкус картофеля - свойственные ботаническому сорту. Картофель отборных сортов должен поступать без дефектов, очищенным от земли. Не допускается картофель позеленевший, вялый, раздавленный, поврежденный грызунами, пораженный гнилью, фитофторой, подмороженный, запаренный, с наличием. органической и минеральной примеси (солома, ботва, камни), с посторонним запахом. Содержание токсичных элементов, пестицидов и нитратов не должно превышать допустимые уровни, установленные медико-биологическими и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов Минздрава.

***Морковь*** - Морковь действительно полезна. В ней содержится много сахара в виде глюкозы (6%), минеральных веществ в виде солей железа, фосфора калия микроэлементов. Особенно много в моркови каротина (до 9 мг%) который в организме человека превращается в витамин А. Каротин усваивается лучше, если морковь подвергнута тепловой обработке с жиром (котлеты морковные со сметаной, тушеная морковь в молочном соусе) Отличительными признаками хозяйственно-ботанических сортов моркови являются период созревания, форма, величина корнеплодов их строение, окраска, вкусовые достоинства и сохраняемость.

По длине морковь делят на короткую - 3-5 см (каротель) полудлинную - 8-20, длинную - 20-45 см.

Благодаря вкусовым качествам и пищевой ценности морковь широко используется в кулинарии, в детском и лечебном питании при ослабленной функции кишечника, болезнях сердца, сосудов, печени и почек В кулинарии ценят морковь с нежной, сочной, ярко окрашенной мякотью и небольшой сердцевиной. В летний период на предприятия общественного питания может поступать недозревшая морковь с ботвой.

***Свекла*** - На Руси этот корнеплод, который привезли из Византии, стал выращиваться в X в. В XVI - XVII вв. из свеклы готовили разные блюда, в том числе борщ, а зелень ее добавляли в окрошку. В XVIII в. свекла привлекла к себе внимание как сырье для производства сахара.

Свекла содержит значительное количество сахара (9%) в виде сахарозы, минеральных веществ, в виде солей фосфора, калия, магния, железа и кобальта, витаминов С, В, В2, РР и фолиевой кислоты. Свекла обладает лечебными свойствами: оказывает влияние на работу кишечника, предупреждает атеросклероз и регулирует обмен веществ. Она имеет сочную красную мякоть с различными оттенками окраски, зависящей от количества бетанина.

Лучшими кулинарными свойствами обладает темноокрашенная свекла с небольшим количеством светлых колец, средних размеров, плоскоокруглой формы. В пищу используют также ботву молодой свеклы. Свеклу применяют для винегретов, салатов, борщей и для тушения.

Разновидностью свеклы является мангольд - листовая свекла, дающая крупную розетку листьев в течение всего лета, которые используют для салатов и супов.

***Редька*** - Корнеплод с горько-острым вкусом и специфическим запахом, обусловленным эфирными маслами и гликозидами. В ней содержатся сахар (6%), витамин С и много солей калия. Редьку различают по времени созревания (летняя, зимняя), окраске корнеплода (белая, черная, серая, зеленая) и форме (длинная, полудлинная, круглая).

Разновидностью редьки является дайкон - зеленая редька, родиной которой считают Японию, а выращивают и поступает к нам из Узбекской республики. Мякоть дайкона сочная, слаще и нежнее редьки, в ней много минеральных солей К, Р, Са, Ре, содержатся витамины С, В, В2, РР и отсутствуют гликозиды. Используют дайкон как редьку.

В кулинарии редьку используют в сыром виде для салатов. В лечебном питании ее применяют как стимулятор выделения желудочного сока, для улучшения аппетита и усиления деятельности кишечника. Кроме того, редька способствует выведению из организма избыточного холестерина в связи с большим содержанием клетчатки.

***Редис***, прародительницей которого является редька, появился в Европе в средние века. Это самая скороспелая культура. Его выращивают в открытом и закрытом грунте в течение 20-25 дней. Редис имеет большое значение как вкусовой продукт. Кроме того, он содержит значительное количество витамина С (11-44 мг%), минеральных веществ, особенно калия и железа, а также гликозиды и эфирные масла, которые придают ему своеобразные вкус и запах. Сорта редиса различают по форме (круглые, овальные, удлиненные), окраске (белые, розовые, красные) и срокам созревания (ранние, средние, поздние). В кулинарии редис используют в сыром виде для салатов.

***Репа*** - Известно, что в древние времена репа употреблялась в пищу как в Европе, так и в Азии. В России репа выращивалась издавна (упоминается во многих русских народных сказках), ели ее в сыром и вареном виде. Этот корнеплод имеет специфический вкус благодаря содержанию гликозидов, Сахаров (5%), витаминов С, Рр, В, минеральных веществ.

По окраске мякоти репа бывает желтой и белой. Лучшей считается репа округло-плоской формы с желтой, сочной, сладкой мякотью без горечи. Используют репу для овощных супов и рагу из овощей, в лечебном питании она рекомендуется для усиления перистальтики Кишечника.

***Брюква*** - известна с тех же времен, что и репа, но в России ее стали употреблять в пищу только в XX в. Как и репу, брюкву выращивают в северных районах страны. Она богата сахарами (до 7,5%), эфирными маслами (0,4%), витаминами С (30 мг%), В, и В2, солями железа. Брюква имеет своеобразный вкус и запах. Форма корнеплодов бывает круглой или сплюснутой, цвет мякоти - желтым или белым. В кулинарии брюкву используют для тушения и салатов. В лечебном питании ее, как и репу, применяют для усиления перистальтики кишечника.

***Белые коренья.***  К ним относят петрушку, сельдерей, пастернак.

Эти корнеплоды благодаря содержанию эфирных масел обладают сильным ароматом и приятным вкусом. В них содержится много витаминов С (в листьях петрушки до 150 мг%), Р, каротина, В2 и В.

***Петрушка*** бывает корневой с хорошо развитым корнем и листовой, не имеющей большого корня.

***Сельдерей*** может быть корневым, черешковым с утолщенными Черешками и листовым.

***Пастернак*** - корнеплод округлой, плоско-округлой и конусовидной форм.

Петрушка и сельдерей могут поступать в виде обрезанной свежей зелени с длиной листа не менее 8см (у петрушки) и 12см (у сельдерея).

Все белые коренья используют для заправки супов и соусов, в которые их добавляют в пассерованном виде. Зелень петрушки и сельдерея применяют в сыром виде для салатов и украшения готовых блюд. При заболевании почек и подагре белые коренья не рекомендуются, так как они содержат пуриновые основания.

***Хрен*** - Это многолетнее растение, корневища которого используют в пищу. Хрен считается исконно русским овощем, название которого происходит от древнерусского слова «крен» - запах. Как и редька, хрен имеет горько-острый вкус, отсюда русская пословица «Хрен редьки не слаще». В рукописях XVI в. говорится, что хрен в качестве обязательной приправы подавался к студням и жареному поросенку.

Хрен содержит большое количество витамина С (55 мг%), белков (2,5%). Острый и жгучий вкус и запах хрена обусловлены аллиловым горчичным маслом, которое образуется при гидролизе гликозида синигрина. В пищу используют одно- и двухлетнее корневище хрена.

**Требования к качеству –** Очищенные корнеплоды хранят в корзинах или ящиках при температуре от 0о до 4оС не более 12 часов. Чтобы овощи не потемнели, их накрывают влажной тканью. Морковь, свекла должны быть чистые, упругие, целые, однородные по окраске, без остатков корешков и ботвы, гнили, без темных пятен.

***К капустным*** овощам относят капусту белокочанную, краснокочанную, цветную, савойскую, брюссельскую и кольраби. Это одни из наиболее распространенных и полезных продуктов питания.

Пищевая ценность капустных овощей определяется содержанием в них сахаров, минеральных веществ (калия, натрия, кальция фосфора, магния, железа и др.), витаминов, белков и т. д.

Краснокочанная капуста. Отличается от белокочанной фиолетово-красной окраской, обусловленной содержанием антоцианов. Кочаны плотные, хорошо хранятся. Масса кочанов не менее 0,6 кг (до 1 февраля). По содержанию витаминов и Сахаров эта капуста превосходит белокочанную. Используют в свежем виде для салатов и для маринования.

Савойская капуста. Отличается от белокочанной, рыхлыми кочанами с гофрированными или морщинистыми листьями светло-зеленого цвета. Эта капуста богаче белокочанной по содержанию азотистых и минеральных веществ. Используют в свежем виде. Для переработки она непригодна, так как при этом образуются дурно пахнущие вещества.

Брюссельская капуста. Представляет собой стебель длиной до 1,5 м, на котором в пазухах листьев развиваются до 40-50 штук мелких кочанчиков (массой до 15 г). Капуста отличается повышенным содержанием белков, минеральных веществ, витамина С.

Цветная капуста. В пищу используют недоразвитое соцветие (головку) белого цвета, содержащее мало клетчатки, но много полноценных белков (2,5%), витамина С. Она хорошо усваивается и является диетическим продуктом. Лучшие сорта цветной капусты имеют плотную, целую, белую или с кремовым оттенком головку. Используют для приготовления супов, гарниров, овощного рагу, для консервирования, маринования, замораживания.

Кольраби. Относится к раннеспелым овощам. Съедобной частью ее является развитый стеблеплод круглой или овальной формы, имеющий бледно-зеленую или фиолетово-синюю окраску поверхности и сочную мякоть белого цвета. По вкусу напоминает кочерыгу белокочанной капусты, но имеет более нежную консистенцию. Используют в сыром виде для салатов, а также в отварном и тушеном виде.

**Требования к качеству луковых овощей**

Лук репчатый и чеснок по качеству делят на отборный и обыкновенный. Они должны иметь луковицы вызревшие, здоровые, сухие, чистые, целые, однородные по форме и окраске, с хорошо подсушенными верхними чешуями, высушенной шейкой длиной не более 5 см и обрезанными стрелками до 2см у стрелкующегося чеснока, со вкусом и запахом, свойственными ботаническому сорту. Диаметр отборного лука 4-5см, обыкновенного 3-4см; у чеснока соответственно не менее 4см и 2,5см.

Допускается в луке обыкновенного сорта 15-20% луковиц с длиной шейки более 5см; 5% луковиц меньшего диаметра, оголенных, с сухим загрязнением, механически поврежденных. Содержание проросших луковиц с длиной пера до 2см, в весенне-летний период, не более 10%.

Не допускаются луковые овощи запаренные, загнившие, подмороженные, поврежденные болезнями, с посторонними запахом и привкусом. чеснока обыкновенного сорта допускается 10% головок меньшего размера и головок с отпавшими от 1 до 5 зубков. Лук зеленый и лук-батун должны иметь свежие листья зеленого цвета длиной не менее 20-25см, а лук-порей - стебель диаметром не менее 1,5см и длину обрезанных листьев не более 20см. Допускается до 1% прилипшей к корням земли.

**Требования к качеству салатно-шпинатных овощей**

Салат, шпинат и щавель должны иметь свежие, чистые, неогрубевшие, ярко окрашенные листья, без цветочных стеблей. Длина листьев, не менее: у щавеля 5см, у шпината - 6, у салата - 8см. Допустимо у щавеля 5% массы сухих, загрязненных и пожелтевших листьев и 1% примесей сорных трав, у салата - до 2% отпавших от розетки листьев и 1% прилипшей к корням земли.

**Пряные овощи**

К пряным овощам относят укроп, эстрагон, майоран, базилик, чабер, кориандр и др.. Все они обладают своеобразным ароматом и вкусом благодаря содержанию эфирных масел - от 500 мг% в эстрагоне до 2500 мг% в укропе. Кроме того, в них много витамина С (100-150 мг%) и минеральных веществ.

***Укроп*** употребляют в виде молодой зелени как приправу к салатам, супам, различным вторым блюдам. Укроп в стадии цветения и зрелый используют при посоле и мариновании овощей.

***Эстрагон*** - это многолетнее растение с анисовым запахом. Его листья и молодые стебельки используют для салатов, при солении, мариновании овощей и как приправу к мясным и рыбным блюдам.

***Майоран***- многолетнее растение, в диком виде встречается на Кавказе, в Крыму, Сибири, а возделывается на Украине, в Прибалтике, Крыму. Используется для ароматизации чая, уксуса, при засоле огурцов, помидоров и для приготовления различных национальных блюд.

***Кориандр*** (кинза) - однолетнее растение, листья которого используют как приправу к овощным и мясным блюдам, обладает приятным запахом.

***Чабер*** - однолетнее растение, в дикорастущем виде встречается на Кавказе, в Крыму, обладает сильным приятным запахом. Применяется в качестве приправы к салатам, мясу, рыбе, грибам, а также при мариновании и засоле огурцов.

***Базилик*** - травянистое растение, произрастающее на юге. Имеет приятный перечный, мятный или лимонный аромат. Используется как приправа к мясным, овощным и рыбным блюдам.

***Фенхель*** - растение, широко распространенное в Италии, Франции, Германии, Голландии, внизу которого находится белое круглое образование в виде кочанчика с толстыми круглого сечения стеблями со сложно-перистыми листьями и цветами, собранными в зонтик. На вкус фенхель сладковатый с запахом аниса. Содержит растение до 9,7% - сахара, 2,4% белков, много витамина С -90 мг%, Е - 6 мг%, эфирные масла, минеральные вещества (К, Са, Р, Fе). Используют фенхель как приправу к салатам, мясным блюдам. Разрезанный на две части кочанчик можно фаршировать овощами, мясом с рисом.

**Требования к качеству -** Пряная зелень должна поступать свежей, чистой с нежными зелеными листьями. Допускается 2% (от массы) стеблей с пожелтевшими, увядшими, помятыми, загрязненными листьями. На предприятия общественного питания пряные овощи поступают в ящиках или корзинах вместимостью не более 10 кг. Хранят эти овощи не более 1-2 дней при той же температуре и относительной влажности воздуха, что и салатно-шпинатные овощи.

**Грибы** составляют особую отдельную группу свежих плодоовощных товаров, так как по своим ботаническим признакам и химическому составу они значительно отличаются от свежих плодов и овощей. Во-первых, они не содержат хлорофилла и не способны синтезировать органические вещества, получая их в готовом виде из мертвых и живых растений. Во-вторых, основной составной частью грибов в отличие от плодов и овощей являются азотистые вещества (1,5-7 %), из них более половины (80 %) - это белки. Вместо клетчатки они содержат азотистое вещество фунгин (грибная клетчатка), который входит в состав оболочек клеток и придает им прочность.

Пищевая ценность и химический состав грибов изменяются в зависимости от возраста, вида, условий произрастания и их частей. Молодые грибы имеют лучший вкус, запах и более питательны, чем старые. Шляпки содержат больше питательных веществ и меньше фунгина, чем ножки, и поэтому усваиваются лучше. Грибы делятся также на съедобные и несъедобные. Несъедобные грибы бывают ядовитыми (бледная поганка, энтолома ядовитая, мухоморы пантерный, красный и вонючий, сатанинский гриб, ложный опенок кирпично-красный и серо-желтый и ложными (желчный гриб, перечный гриб, лисичка ложная и др.). Ложные грибы очень похожи на съедобные. От ядовитых грибов отличаются тем, что не содержат ядовитых веществ, однако невероятно горьки на вкус.

При оценке качества учитывают внешний вид грибов – грибы должны быть целыми, чистыми, здоровыми, сухими или естественно влажными, упругими, без повреждений вредителями и болезнями, не подмороженными, без видимых следов химических веществ от опрыскивания, ножки очищены от почвы и обрезаны до требуемых размеров, без постороннего запаха. Окраска верха и нижней части шляпки должна соответствовать данному виду гриба. Мякоть плодового тела должна быть плотной, упругой. Нормируются размер шляпки плодового тела по наибольшему поперечному диаметру и длина ножки (6 см).

При экспертизе учитывают допускаемые отклонения: наличие плодовых тел, не соответствующих по размерам, с механическими повреждениями шляпки, со следами червоточин, содержание посторонней примеси (органической и минеральной), с более слабой плотностью мякоти, с легким потемнением кожицы от нажимов, облом ножки.

**Не допускаются** грибы грязные, мерзлые, заплесневелые, изъеденные червями, затхлые, с признаками гнили, дряблые, вялые, мокрые, водянистые, осклизлые, со следами ядохимикатов, примесь других грибов, с поверхностными повреждениями улитками, птицами, без нарушения целостности грибов.