

**Технологический
процесс выполнения
работ по профессии
«Повар»**

*Преподаватель: Зырянова
Юлия Викторовна*

Механическая кулинарная обработка овощей

Классификация овощей

- **клубнеплоды** (картофель, батат, топинамбур)
- **корнеплоды** (репа, свекла, морковь, редис, редька, хрен, пастернак, петрушка корневая, сельдерей корневой)
- **капустные овощи** (капуста белокочанная, краснокочанная, савойская, цветная, брокколи, кольраби, пекинская, брюссельская)
- **листовые** (листовой салат, салат ромен, шпинат, щавель, крапива)
- **луковые** (лук репчатый, зеленый, лук-порей и чеснок)

Классификация овощей

- **пряные** (укроп и эстрагон)
- **томатные** (томаты, перец стручковый и баклажаны)
- **тыквенные** (тыква, кабачки, патиссоны, огурцы, арбузы и дыни)
- **бобовые и зерновые** (бобовые: горох, фасоль и бобы; зерновые: сахарная кукуруза)
- **десертные овощи** (спаржа, артишоки и ревень)

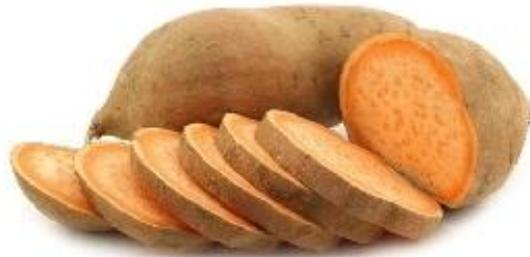
Клубнеплоды



КАРТОФЕЛЬ



ТОПИНАМБУР



БАТАТ

Корнеплоды



БРЮКВА



СВЕКЛА



МОРКОВЬ



РЕДИС



РЕДЬКА



ХРЕН



**ПЕТРУШКА
КОРНЕВАЯ**



СЕЛЬДЕРЕЙ

Пастернак

- Пастернак – это кремового цвета, конусообразный корнеплод из того же семейства, что и морковь, напоминает ее внешне. Обладает слабым запахом, напоминающим запах петрушки, пряным, сладковатым вкусом, сходным со вкусом моркови, в ореховыми нотками.
- В кулинарии используется и как овощ, и как пряность.



Капустные овощи



Белокочанная



Краснокочанная



Савойская



Цветная



Брокколи



Кольраби

Пекинская



Брюссельская

Капуста белокочанная



Капуста краснокочанная



Капуста савойская



Капуста савойская

Савойская капуста, как и белокочанная, образует большие кочаны, но листья у неё тонкие, гофрированные, кочан рыхлый, неплотный. В России савойская капуста не получила широкого распространения из-за небольшого срока хранения, сравнительно низкой урожайности (по сравнению с белокочанной) и неиспользуемости в квашении.

Капустные овощи

ЦВЕТНАЯ



БРОККОЛИ



Кольраби



Пекинская капуста



Брюссельская капуста



Листовые



Салат листовой



Кочанный салат



Шпинат



Салат ромен



Щавель

Механическая кулинарная обработка овощей

- Механическая кулинарная обработка овощей состоит из последовательных технологических операций:
- сортировка и калибровка;
- мытье;
- очистка и нарезка.

Сортировка и калибровка овощей

- Сортировка и калибровка способствуют рациональному использованию овощей для приготовления определенных блюд, снижают отходы при механизированной обработке. При сортировке и калибровке удаляют посторонние примеси, загнившие и побитые экземпляры, распределяют овощи по размерам и качеству.

Мытье, очистка овощей

- *Моют* овощи в овощемоечных машинах или вручную в целях удаления с их поверхности остатков земли и песка. Это улучшает санитарное состояние машин, способствует увеличению срока их эксплуатации.
- *Очищают* овощи в овощеочистительных машинах или вручную в целях удаления частей с пониженной пищевой ценностью.

Обработка клубнеплодов



КАРТОФЕЛЬ



ТОПИНАМБУР



БАТАТ

Обработка клубнеплодов

- Механический способ. При этом способе процесс обработки картофеля состоит из следующих операций: сортировки и калибровки, мытья, очистки и дочистки.
- **Сортируют** картофель в механических сортировочных машинах или вручную. При сортировке удаляют загнивший, побитый картофель, посторонние примеси (камни, щепки, комочки земли) и проросшие клубни, так как в глазках такого картофеля содержится ядовитое вещество — соланин.

Калибровочно-сортировочное оборудование



Обработка клубнеплодов

- **Калибруют картофель по качеству и размерам, для того чтобы снизить отходы при машинной очистке.** Для уменьшения отходов следует соблюдать правила эксплуатации картофелечисток: регулировать подачу воды, следить за состоянием терочной поверхности, не допускать излишней очистки, не загружать одновременно картофеля больше, чем установлено для машин данного типа. Уменьшению отходов способствует предварительное замачивание подвяленного картофеля.

Машина для чистки картофеля



Обработка клубнеплодов

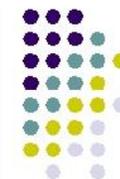
- **Мытье** картофеля способствует быстрой его очистке, улучшает санитарные условия дальнейшей обработки.
- При использовании картофелечистки периодического действия сначала открывают вентиль водопровода, включают машину и через загрузочную воронку загружают картофель. Очищается картофель путем трения о шероховатую поверхность диска и стенок картофелечистки. Продолжительность очистки 2-2,5 мин, при более длительной очистке счищается слой, содержащий большое количество крахмала.

Обработка клубнеплодов

- Очищенный картофель выгружают, не выключая электродвигателя. Для этого открывают дверцу машины, картофель поступает в подставленную тару.
- **Дочистка** картофеля производится вручную ножом. При дочистке у очищенных клубней удаляют глазки, впадины, темные пятна, оставшуюся кожицу. Обработанный картофель промывают в холодной воде.

Обработка корнеплодов

Корнеплоды



БРЮКВА



СВЕКЛА



МОРКОВЬ



РЕДИС



РЕДЬКА



ХРЕН



**ПЕТРУШКА
КОРНЕВАЯ**



СЕЛЬДЕРЕЙ

Обработка корнеплодов

- **Корнеплоды обрабатывают механическим способом, термическим или вручную.** Морковь, репу, свеклу, редьку **сортируют** по размерам, удаляя загнившие экземпляры, у молодой моркови и свеклы **отрезают ботву**, после чего **промывают** вручную или в моечных машинах, **очищают и снова промывают.** Свеклу, репу, редьку и короткую морковь очищают в картофелечистке, а длинную морковь — вручную.

Обработка корнеплодов

- Петрушку, сельдерей, пастернак сортируют, отрезают зелень и корешки, промывают и очищают вручную. Зелень петрушки и сельдерея перебирают, удаляют испорченные, пожелтевшие, вялые листья и моют.
- У красного редиса отрезают зелень и корешки, затем промывают, у белого редиса очищают кожицу.
- У хрена очищают кожицу и промывают. Если корни хрена вялые, то перед обработкой их замачивают в холодной воде.

Капустные овощи



Белокочанная



Краснокочанная



Савойская



Цветная



Брокколи



Кольраби

Пекинская



Брюссельская

Капустные овощи

- Капуста. Капустные овощи богаты витаминами, содержат сахара, белки, минеральные вещества. Белокочанную, савойскую и краснокочанную капусту обрабатывают одинаково. У нее снимают загнившие и загрязненные листья, отрезают наружную часть кочерыжки и промывают. Кочан нарезают на две или четыре части и вырезают кочерыжку. *Если при обработке обнаружены улитки или гусеницы, то обработанную капусту кладут в холодную подсоленную воду (50—60 г соли на 1 л воды) на 15—20 мин, при этом гусеницы или улитки всплывают на поверхность, откуда их легко удалить.* После этого капусту вновь промывают. Обработанную капусту нарезают вручную или на овощерезательной машине.

Цветная капуста

У цветной капусты отрезают стебель на 1—1,5 см ниже начала разветвления головки так, чтобы сохранить соцветие, удаляют зеленые листья. Загнившие и потемневшие места головки зачищают теркой или ножом и промывают. При обнаружении в цветной капусте гусениц ее кладут в холодную подсоленную воду, после чего промывают.



Брюссельская капуста

Брюссельская капуста поступает со стеблем и без стебля (обрезная). Если капуста поступила со стеблем, то кочанчики во избежание увядания срезают со стебля непосредственно перед тепловой обработкой. Их зачищают от испорченных листьев и промывают. Чтобы освежить капусту, ее кладут в холодную воду на 20—30 мин.



Кольраби

Капусту кольраби сортируют, очищают вручную от кожицы и промывают. Нарезают соломкой, ломтиками, брусочками. Используют для приготовления салатов, супов.



Луковые овощи

- Репчатый лук сортируют, отрезают нижнюю часть — донце и шейку, затем снимают сухие чешуйки и промывают в холодной воде. На крупных предприятиях для очистки лука устанавливают специальные шкафы с вытяжкой, которая удаляет эфирные масла.
- Лук нарезают непосредственно перед тепловой обработкой, так как он быстро вянет и улетучиваются эфирные масла.

Луковые овощи

- У зеленого лука отрезают корешки, зачищают белую часть, удаляют увядшие, пожелтевшие и загнившие перья, кладут в холодную воду, хорошо промывают несколько раз в большом количестве воды и ополаскивают в проточной воде.

Луковые овощи

- У лука-порея отрезают корешок, удаляют сухие, пожелтевшие листья, разрезают вдоль, чтобы лучше смыть песок и землю, затем промывают так же, как зеленый лук.
- У чеснока срезают верхушку и донце, снимают чешуйки, разделяют головку чеснока на дольки и очищают.



ОБРАБОТКА ПЛОДОВЫХ ОВОЩЕЙ

- Помидоры (томаты)
- Баклажаны
- Перец стручковый (острый и сладкий)
- Тыква
- Кабачки и патиссоны
- Огурцы свежие
- Молодые стручки фасоли и зеленого горошка.
- Початки кукурузы

ОБРАБОТКА ПЛОДОВЫХ ОВОЩЕЙ

- Помидоры (томаты) сортируют по размерам и степени зрелости (зрелые, незрелые, перезрелые), удаляют испорченные или помятые экземпляры. Затем промывают и вырезают место прикрепления плодоножки. Крепкие зрелые помидоры среднего размера и мелкие используют для салатов, гарнира, фарширования. Перезрелые помидоры — для приготовления супов, соусов, тушеных блюд. Нарезают помидоры кружочками для салатов и жарки; дольками — для салатов, супов; кубиками — для супов.
- Баклажаны сортируют, отрезают плодоножку, промывают, старые баклажаны ошпаривают и очищают кожицу. Нарезают кружочками, ломтиками для жарки, кубиками — для супов.
- Перец стручковый (острый и сладкий) сортируют, промывают, разрезают вдоль пополам, удаляют семена вместе с мякотью и промывают. Нарезают соломкой для салатов, супов, мелкими кубиками — для супов.

ОБРАБОТКА ПЛОДОВЫХ ОВОЩЕЙ

- Тыкву моют, отрезают плодоножку, нарезают на несколько частей, удаляют семена, очищают кожицу и промывают. Нарезают кубиками, ломтиками, реже — дольками, используют для варки, тушения, жарки.
- Кабачки и патиссоны рекомендуется использовать в недозрелом виде, так как мякоть у них нежная, вкусная и семена нежесткие. Кабачки промывают, отрезают плодоножку, очищают кожицу и промывают. Крупные экземпляры нарезают на части и удаляют семена. Нарезают кружочками и ломтиками для жарки, кубиками — для приготовления рагу, супа овощного, для припускания.
- Огурцы свежие сортируют по размерам, моют. У грядковых огурцов срезают кожицу, у парниковых и ранних грядковых огурцов кожицу срезают только с обоих концов. Нарезают кружочками, ломтиками для салатов, мелкими кубиками, соломкой — для салатов и холодных супов.

ОБРАБОТКА ПЛОДОВЫХ ОВОЩЕЙ

- Молодые стручки фасоли и зеленого горошка сортируют, надламывают концы стручка, удаляют жилки, соединяющие половинки стручков.
- Стручки горошка используют в целом виде, а фасоль нарезают квадратиками или ромбами и сразу используют для варки, так как она быстро темнеет.
- Початки кукурузы молочно-восковой спелости очищают непосредственно перед варкой, чтобы не изменился цвет. У кукурузы отрезают стебель и основание, при этом вместе со стеблем отпадают листья. Затем снимают волокна, покрывающие початки, и промывают.

ОБРАБОТКА САЛАТНЫХ И ДЕСЕРТНЫХ ОВОЩЕЙ

- Салат, шпинат, крапива
- Щавель
- Ревень
- Спаржа
- Артишоки
- Квашеная капуста
- Соленые огурцы

Салат



Шпинат



Крапива



Ревень



Спаржа



Артишок



ОБРАБОТКА САЛАТНЫХ И ДЕСЕРТНЫХ ОВОЩЕЙ

- Салат, шпинат, крапиву перебирают, удаляя увядшие, испорченные и грубые листья, отрезают корешки. Обработанную зелень кладут в холодную воду, промывают несколько раз в большом количестве воды, а затем — под струей воды, чтобы смыть песчинки. Шпинат промывают непосредственно перед тепловой обработкой, так как влажный он быстро портится.
- Щавель перебирают, удаляя пожелтевшие, испорченные листья, отрезают стебель, кладут в холодную воду и промывают, как салат.
- Ревень сортируют, у черешков отрезают нижнюю часть, снимают кожицу и промывают. Ревень нарезают поперек на кусочки и используют для приготовления киселей, компота, начинок для пирогов.

ОБРАБОТКА САЛАТНЫХ И ДЕСЕРТНЫХ ОВОЩЕЙ

- Спаржа поступает белая и зеленая. Зеленая спаржа имеет слегка горьковатый вкус, поэтому ее используют для приготовления гарниров. Спаржа применяется в отварном виде как самостоятельное блюдо и для приготовления супов-пюре. Наиболее ценной и вкусной частью у спаржи является головка, поэтому при обработке ее нужно не повредить. Спаржу промывают, осторожно очищают кожицу, отступая от головки 2—3 см, и снова промывают. Очищенную спаржу сортируют по размерам, связывают в пучки, чтобы не поломалась при тепловой обработке.

ОБРАБОТКА САЛАТНЫХ И ДЕСЕРТНЫХ ОВОЩЕЙ

- Артишоки лучше использовать крупные, молодые, зеленоватого цвета. У артишоков острым ножом обрезают верхнюю колючую часть листьев, отрезают стебель и зачищают доньшко от сухих листьев. Затем ложкой или выемкой удаляют мягкую волокнистую часть, места среза смачивают лимонной кислотой, чтобы не потемнели. Обработанные артишоки промывают и перевязывают шпагатом, чтобы во время варки сохранилась форма. Затем сразу подвергают тепловой обработке: хранить можно не более 1 ч. в подкисленной воде.

ОБРАБОТКА САЛАТНЫХ И ДЕСЕРТНЫХ ОВОЩЕЙ

- Квашеную капусту отжимают от рассола, перебирают, удаляя посторонние примеси, отделяют крупно нарезанные кочерыжки и морковь, измельчают их, соединяют с капустой и все измельчают. Очень кислую капусту промывают в холодной воде.
- Соленые огурцы промывают холодной водой. У мелких соленых и маринованных огурцов отрезают место прикрепления плодоножки. Используют их целиком или нарезают. У крупных огурцов очищают кожицу, разрезают вдоль на 4 части и вырезают семена.

Сушеные овощи

- В сушеном виде поступают: картофель, свекла, морковь, лук. Зелень петрушки и укропа добавляют в блюда без предварительной обработки.
- Сушеный лук сначала сбрызгивается водой, чтобы он набух, затем используют для пассерования.
- Пассерование – непродолжительное обжаривание мелко нарезанных овощей в небольшом (15 — 20 % от их веса) количестве жира.

Сушеные овощи

- Сушеную морковь, свеклу, картофель, перебирают, ошпаривают, заливают холодной водой и дают набухнуть 1—3 ч. Подготовленные овощи варят в той же воде, в которой замачивали, чтобы сохранить питательные вещества.

Свежемороженые овощи

- В замороженном виде поступают зеленый горошек, фасоль стручковая, томаты, кабачки, перец, кукуруза, картофель, свекла, цветная капуста, зелень и др. Быстрозамороженные овощи сохраняют естественные свойства продуктов: вкус, аромат, цвет, внешний вид.
- Перед тепловой обработкой их, не размораживая, освобождают от упаковки и используют для варки и жарки.
- Для фарширования чаще всего используют кабачки, перец, баклажаны, помидоры.
- Перец промывают, делают надрез вокруг плодоножки и удаляют плодоножку вместе с семенами, снова промывают, кладут в кипящую подсоленную воду на 1—2 мин, вынимают, охлаждают и наполняют фаршем.
- Помидоры для фарширования берут зрелые, плотные, среднего размера. После промывания у них срезают верхнюю часть вместе с плодоножкой, вынимают семена с частью мякоти, дают стечь соку, посыпают солью, перцем и наполняют фаршем.

Свежемороженые овощи

- Для голубцов лучше использовать рыхлые кочаны капусты. У капусты после зачистки из целого кочана вырезают кочерыжку, кочан промывают. Подготовленную капусту кладут в кипящую подсоленную воду, варят до полуготовности, вынимают, дают стечь воде, охлаждают, разделяют на листья, отбивают утолщенную часть листа, кладут фарш и завертывают.
- Очищенные овощи и подготовленные полуфабрикаты необходимо сразу подвергать тепловой обработке, так как при хранении ухудшается их качество.
- При хранении на воздухе сырой очищенный картофель постепенно темнеет, так как в нем содержится аминокислота — тирозин, которая под действием кислорода воздуха и фермента полифенилоксидазы окисляется, переходит в другие химические соединения, образуя меланин, имеющий темную окраску. Чтобы картофель не потемнел, его кладут в холодную воду и хранят не более 2—3 ч, так как в воду переходят пищевые вещества (углеводы, витамин С, минеральные вещества). Ферменты, вызывающие потемнение картофеля, разрушаются при нагревании, поэтому вареный картофель не темнеет.

Свежемороженые овощи

- Предохранить очищенный картофель от потемнения можно бланшированием, но при этом он приобретает специфический вкус и поверхность картофеля размягчается. Для предохранения картофеля от потемнения применяют способ сульфитации. При этом очищенный картофель помещают в металлические сетки, погружают в 0,5—1%-ный раствор бисульфита натрия на 5 мин, затем вынимают и промывают в холодной воде 2—3 раза. Для промывания используют душевые устройства или ванны с проточной водой. Сульфитацию можно проводить в специальных машинах ПЛСК.

Термины

- **БЛАНШИРОВАНИЕ** – кратковременная обработка продукта кипятком или паром.
- Используется бланшировка, например, для сохранения цвета некоторых овощей и фруктов или для удаления горечи или запаха продукта.
- **СУЛЬФИТАЦИЯ** – это технологическая обработка очищенного картофеля специальным химическим раствором - бисульфитом натрия.
- Проводят ее для предотвращения потемнения клубней, устранения вредоносных микроорганизмов, увеличения срока годности продукта.

Свежемороженые овощи

- Очищенные корнеплоды хранят в корзинах или ящиках при температуре от 0 до 4°С не более 12 ч. Чтобы овощи не потемнели, их накрывают влажной тканью.
- Зелень петрушки, укроп, салат укладывают слоем 5—10 см, накрывают влажной тканью и хранят при температуре 2—12°С не более 3 ч.
- Обработанные овощи по своим качествам должны отвечать техническим условиям. Клубни очищенного картофеля должны быть чистые, упругие, без темных пятен, остатков глазков и кожицы. Запах — свойственный свежему картофелю. Цвет — от белого до кремового. Поверхность — гладкая, может быть несколько подсохшая, но не сухая и не рыхлая.
- Морковь, свекла должны быть чистые, упругие, цельные, однородные по окраске, без остатков корешков и ботвы, гнили, без темных пятен и остатков кожицы. Поверхность — подсохшая, но не заветренная.
- Лук должен быть упругим, чистым, целым. Окраска — свойственная сорту, без темных пятен и гнили.