

**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.