**Техника безопасности в овощном цехе**

1. Все оборудование размещается в соответствии с технологическим процессом. Имеются несколько поточных линий обработки овощей: картофеля и корнеплодов; разных овощей и зелени; соленых и квашеных овощей.
2. Запрещается допускать к работе лиц, не знающих правил эксплуатации оборудования.
3. У машин должны быть вывешены правила работы и пособия по технике безопасности.
4. Следует поддерживать температуру в цехе не ниже 160С и не допускать образования сквозняков.
5. Пол должен быть ровный, не скользкий, с уклоном к трапам для стекания воды.
6. Все движущиеся части машины должны быть ограждены, моторы заземлены. Рубильники и предохранители должны быть закрытого типа. Заменять детали, смазывать машину, надевать соскочивший ремень необходимо при выключенном приводе. Овощи в загрузочное окно проталкивают только специальным пестиком.
7. При прекращении подачи электроэнергии немедленно выключить все машины.
8. Производственные столы и ванны должны быть без острых углов.
9. Разрешается поднимать тяжести не более 10 кг в двоем не более 15 кг.
10. Посуда для загрузки овощей в машину должна иметь вместимость не более 8–10 кг.
11. При очистке лука должны работать вытяжные устройства.

**Схема механической кулинарной обработки картофеля**

Сортировка



Калибровка



Мытье



Очистка



Доочистка



Мытье

**Формы нарезки картофеля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды нарезки | **Технология****изготовления,****размер** | **Рисунок** | **Применение** |
| СОЛОМКА | Крупный картофель нарезают на тонкие пластинки, накладывают одну на другую и шинкуют поперек на соломки длиной 4-5 см, сечением 0,2х 0,2 см. | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_8.png | Для жарки во фритюре |
| **БРУСОЧКИ** | Картофель нарезают на пластинки толщиной 0,7- 1 см, и разрезают на брусочки длиной 3-4 см. | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_9.png | Для жарки, приготовления борщей(кроме флотского и сибирского), рассольников и т.д. |
| **КУБИКИ** | Картофель вначале нарезают на пластинки, разрезают их на брусочки, а затем режут на кубики(крупные – 2-2,5 см, средние – 1-1,5 см, мелкие – 0,3-0,5 см.) | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_10.png | Крупные кубики - для тушения и приготовления супов, средние – для тушения, мелкие кубики - для холодных блюд и салатов. |
| **ДОЛЬКИ** | Сырой картофель (некрупный) разрезают пополам и по радиусу на дольки. | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_11.png | Для приготовления рассольников, рагу, духовой говядины, жарки во фритюре. |
| **ЛОМТИКИ** | Мелкий и средний картофель разрезают пополам, затем еще пополам и шинкуют поперек на ломтики толщиной 1-2 мм. Крупные клубни разрезают вдоль на брусочки и шинкуют поперек на ломтики. | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_12.png | Для приготовления салатов и винегретов. |
| **КРУЖОЧКИ** | Картофелю придают форму цилиндра и нарезают поперек на тонкие кружочки толщиной 1,5-2 мм. | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_13.png | Кружочки сырого картофеля используют для жарки, вареного – для запекания рыбы и мяса. |

**Сложные формы нарезки картофеля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид****нарезки** | **Технология****изготовления** | **Рисунок** | **Использование** |
| **БОЧОНОЧКИ** | Средний картофель обрезают с двух сторон и обтачивают, придавая форму бочонка. | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_14.png | Используют в отварном виде для гарнира |
| **ЧЕСНОЧКИ** | Картофель сначала обтачивают бочонками, затем разрезают вдоль на несколько частей. У каждой части делают выемку | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_15.png | Для приготовления супов. |
| **ШАРИКИ** | С помощью специальных выемок вырезают шарики различного размера или применяют прием обтачивания. | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_16.png | Используют для жарки во фритюре и в отварном виде. |
| **СТРУЖКА** | У картофеля делают срезы с двух противоположных сторон так, чтобы получился цилиндр высотой 2-3 см., обравнивают его по окружности, срезают ленту толщиной 2-2,5 мм и длиной 25-30 см. Затем придают этой ленте форму банта и перевязывают ниткой. | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_17.png | Используют для жарки во фритюре. |
| **СПИРАЛЬ** | Нарезают с помощью специального приспособления. | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_18.png | Используют для жарки во фритюре. |
| **ГРУШИ** | Применяя прием обтачивания, картофелю придают форму груши. | https://kopilkaurokov.ru/uploads/user_file_568373d1642b4/didaktichieskiimatierialkurokumiekhanichieskaiakulinarnaiaobrabotkaovoshchiei_19.png | Используют в отварном виде. |

**Схема обработки корнеплодов**

**(морковь, репа, свекла, редька)**

**СОРТИРОВКА**



**ОТРЕЗАНИЕ БОТВЫ**

(молодая морковь и свекла)



**ПРОМЫВКА**



**ОЧИСТКА**



**ПРОМЫВКА**

**СХЕМА ОБРАБОТКИ КОРНЕПЛОДОВ**

**(ПЕТРУШКА, СЕЛЬДЕРЕЙ, ПАСТЕРНАК)**

**сортировка**



 **отрезание зелени и корешков**



**промывка**



**очистка вручную**



**промывка**

**Формы нарезки моркови**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Формы нарезки | Технологияизготовления | Применение |
| **соломка** | Морковь режут на пластинки и шинкуют их соломкой. | Приготовление маринада борщей (кроме флотского и сибирского),супов с лапшой, рассольников. |
| **брусочки** | Морковь режут поперек на цилиндры длиной 3,5-4 см, разрезают на пластинки толщиной 0,5 см и нарезают на брусочки. | Приготовление супа с макаронами, бульона с овощами, для припускания. |
| **кубики** | Морковь нарезают вдоль на длинные брусочки и режу их поперек на кубики (средние, мелкие, крошку) | Средние кубики используют для припускания, мелкие для супов, холодных блюд, крошку для щей суточных, супа рисового. |
| **дольки** | Морковь режут поперек на цилиндры высотой 4 см, разрезают их вдоль пополам и каждую половину по радиусу режут на дольки. | Используют для припускания, приготовления рагу, щей из свежей капусты, говядины духовой. |
| **кружочки** | Морковь одинакового диаметра (до 3 см) нарезают на кружочки толщиной 1 мм. | Используют для приготовления супа крестьянского, для холодных блюд. |
| **ломтики** | Морковь разрезают вдоль на 2 или 4 части и нарезают на ломтики толщиной 1-2мм. | Для приготовления борща флотского и сибирского, для салатов и винегретов. |
| **звездочки** | Карбованную морковь нарезают поперек тол. 1 мм. | Используют для украшения блюд. |
| **гребешки** | Карбованную морковь разрезают вдоль пополам, затем нарезают наискось толщиной 1мм. | Используют для украшения блюд. |
| **Шарики****и****орешки** | Морковь нарезают различного размера, пользуясь специальными выемками или вручную приемом обтачивания. | Используют в отварном виде как гарнир к холодным блюдам. |

**Формы нарезки свеклы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы нарезки** | **Технология****изготовления** | **Использование** |
| **соломка** | Свеклу нарезают на тонкие пластинки, накладывают одну на другую и шинкуют поперек на соломки. | Используют для приготовления борщей (кроме флотского и сибирского), маринада, свекольника, свекольных котлет. |
| **ломтики** | Свеклу разрезают на пластины толщиной 1-1,5 см, режут их на брусочки такой же толщины, затем нарезают поперек на ломтики толщиной 1-1,5 мм. | Используют для приготовления борща флотского и сибирского, для винегрета. |
| **кубики** | Свеклу нарезают на пластинки, разрезают их на брусочки, а затем режут на кубики. | Средние кубики используют для тушения, мелкие для приготовления винегрета. |

**Формы нарезки капусты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы нарезки** | **Технология****изготовления** | **Использование** |
| **соломка** | Половинки кочана разрезают на несколько частей и шинкуют соломкой. | Используют для тушения, приготовления борщей (кроме флотского и сибирского), супа овощного, припускания. |
| **квадратики****(шашки)** | Капусту сначала разрезают на полоски шириной 2-2,5 см, затем поперек на квадраты. | Использует для приготовления щей, борщей флотского и сибирского, рагу, супа овощного, для припускания. |
| **дольки** | Мелкие кочаны капусты разрезают вдоль пополам, затем режут по радиусу на несколько частей. | Используют для варки, припускания, для жарки после предварительной варки. |
| **рубка** | Капусту вначале шинкуют соломкой, а затем рубят вручную. | Используют для приготовления фарша. |

**Формы нарезки луковых овощей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы нарезки** | **Технология****изготовления** | **Использование** |
| **кольца** | Репчатый лук нарезают поперек толщиной 1-2 мм и разделяют на кольца. | Используют для приготовления шашлыков, жарки во фритюре. |
| **полукольца****(соломка)** | Лук разрезают вдоль по оси на две половинки или четыре части, кладут разрезом вниз и шинкуют толщиной 1-2мм. | Используют для приготовления соусов, супов, винегрета. |
| **дольки** | Для нарезки используют мелкие луковицы, у которых при обработке оставляют часть донца, чтобы лучше сохранить форму нарезки. Луковицу разрезают вдоль пополам, а затем по радиусу на 3-4 части. | Используют для приготовления щей из свежей капусты, рагу, говядины духовой, почек «по-русски». |
| **кубики мелкие****(крошка)** | Лук разрезают вдоль пополам, нарезают пластины толщиной 1-3 мм, затем поперек режут на кубики. | Используют для приготовления супов харчо, щей суточных, фаршей. |
| **колечки**из зеленого лука | Зеленый лук мелко нарезают. | Используют для приготовления салатов, окрошки, холодного борща, гарнира к холодным блюдам и закускам. |
| **мелкие шпалки**из зеленого лука | Лук нарезают длиной 1,5-2 см. | Используют для приготовления салатов. |
| **крупные шпалки**Из зеленого лука | Лук нарезают длиной 5-6 см. | Используют для гарниров к шашлыкам, люля-кебаб, цыплятам табака. |

**Условия хранения обработанных овощей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид****овощей** | **Способ хранения** | **Время****хранения** |
| **картофель** | 1. В холодной воде.
2. С помощью бланширования.
3. Сульфитация – это погружение очищенного картофеля в 0,5-1% раствор бисульфата натрия на 5 мин.
 | 1. не более 2-3 ч.2. не более 2-3ч.3. при температуре 7о не более 48 ч., при комнатной температуре не более 24 ч. |
| **корнеплоды** | В корзинах и ящиках, накрывают влажной тканью | При температуре0-40С не более 12 ч. |
| **Зелень****петрушки,****укроп, салат** | Укладывают слоем 5-10 см, накрывают влажной тканью | При температуре2-120С не более 3ч. |

**СХЕМЫ ОБРАБОТКИ КАПУСТНЫХ ОВОЩЕЙ**

***Белокочанная, савойская, краснокочанная капуста:***

**Удаление загнивших и загрязненных листьев**



**Отрезание наружной части**

**кочерыжки**



**Промывание**



**Разрезание на 2-4 части**



**Вырезание кочерыжки**



**Погружение на 15-20 мин в подсоленную воду**



**Промывание**

***Брюссельская капуста:***

Отрезание кочешков со стебля



**Зачистка**



**Погружение в холодную воду на 20-30 мин.**

***Цветная капуста:***

Отрезание стебля



**Удаление зеленых листьев**



**Зачистка загнивших и**

**потемневших мест**



**Промывка**



**Погружение в подсоленную воду**



**Промывание**

***Капуста кольраби:***

**Сортируют**



**Очищают от кожицы**



**Промывают**

**СХЕМА**

**ОБРАБОТКИ**

**ЛУКА РЕПЧАТОГО**

**СОРТИРОВКА**



**ОТРЕЗАНИЕ**

**ДОНЦА И ШЕЙКИ**



**ПРОМЫВАНИЕ**

**СХЕМА**

**ОБРАБОТКИ**

**ЛУКА ЗЕЛЕНОГО**

**ОТРЕЗАНИЕ**

**КОРЕШКОВ**



**ЗАЧИСТКА БЕЛОЙ ЧАСТИ**



**УДАЛЕНИЕ ПОЖЕЛТЕВШИХ И ЗАГНИВШИХ ПЕРЬЕВ**



**ПРОМЫВАНИЕ НЕСКОЛЬКО РАЗ В ХОЛОДНОЙ ВОДЕ**



**ОПОЛАСКИВАНИЕ В ПРОТОЧНОЙ ВОДЕ**

**ОБРАБОТКА ПЛОДОВЫХ ОВОЩЕЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **НАИМЕНОВАНИЯ ОВОЩЕЙ** | **МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА** |
| **1** | **ПОМИДОРЫ** | **Сортируют про размерам и степени зрелости, удаляют испорченные или помятые экземпляры, промывают и вырезают место прикрепления плодоножки. Нарезают кружочками, дольками, кубиками.** |
| **2** | **БАКЛАЖАНЫ** | **Сортируют, отрезают плодоножку, промывают, старые баклажаны ошпаривают и промывают. Нарезают соломкой, мелкими кубиками.** |
| **3** | **ПЕРЕЦ** | **Сортируют, промывают, разрезают вдоль пополам, удаляют семена вместе с мякотью и промывают. Нарезают соломкой, мелкими кубиками.** |
| **4** | **КАБАЧКИ И****ПАТИССОНЫ** | **Промывают, отрезают плодоножку, очищают кожицу и промывают, у крупных удаляют семена. Нарезают кружочками, ломтиками, кубиками.** |
| **5** | **ОГУРЦЫ****СВЕЖИЕ** | **Сортируют, моют, срезают кожицу. Нарезают кружочками, ломтиками, мелкими кубика, соломкой.** |

**ОБРАБОТКА САЛАТНЫХ**

**И**

**ДЕСЕРТНЫХ ОВОЩЕЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **НАИМЕНОВАНИЕ ОВОЩА** | **МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА** |
| **1** | **САЛАТ,****ШПИНАТ,****КРАПИВА** | **Перебирают, удаляют увядшие, испорченные и грубые листья, отрезают корешки, промывают несколько раз в большом количестве воды, а затем – под струей холодной воды.** |
| **2** | **ЩАВЕЛЬ** | **Перебирают, удаляя пожелтевшие, испорченные листья, отрезают стебель, кладут в холодную воду и промывают, как салат.** |
| **3** | **РЕВЕНЬ** | **Сортируют, у черешков отрезают нижнюю часть, снимают кожицу и промывают.** |
| **4** | **СПАРЖА** | **Промывают, осторожно очищают кожицу, отступая от головки 2-3 см, и снова промывают, сортируют и связывают в пучки.** |
| **5** | **АРТИШОК** | **Обрезают верхнюю, колючую часть, отрезают стебель и зачищают донышко от сухих листьев. Затем ложкой или выемкой удаляют мягкую волокнистую часть, место среза смачиваю лимонной кислотой, промывают, перевязывают шпагатом.** |

**ОБРАБОТКА КОНСЕРВИРОВАННЫХ ОВОЩЕЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование овощей** | **Механическая обработка** |
| **1** | **Квашеная капуста** | Отжимают от рассола, перебирают, удаляют посторонние примеси, измельчают крупные части. Очень кислую капусту промывают в холодной воде. |
| **2** | **Соленые огурцы** | Промывают в холодной воде. У мелких отрезают место прикрепления плодоножки. У крупных очищают кожицу, разрезают на 4 части и вырезают семена. |
| **3** | **Сушеные овощи** | Сушеную зелень петрушки и укропа добавляют в блюда без предварительной обработки, сушеный лук сначала сбрызгивают водой, затем используют для пассерования. Сушеную морковь, свеклу, картофель перебирают, ошпаривают, заливают холодной водой и дают набухнуть 1-3 ч. |
| **4** | **Свежемороженые овощи** | Перед тепловой обработкой овощи, не размораживая, освобождают от упаковки и используют для варки и жарки. |

**ПОДГОТОВКА ОВОЩЕЙ К ФАРШИРОВАНИЮ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование овощей** | **Механическая обработка** |
| **1** | **КАБАЧКИ** | Обработанные кабачки нарезают поперек на цилиндры высотой 4-5 см, удаляют семена, кладут в кипящую подсоленную воду и варят до полуготовности 3-5 мин. Подготовленные кабачки охлаждают и наполняют фаршем. |
| **2** | **ПЕРЕЦ** | Промывают, делают надрез вокруг плодоножки и удаляют её вместе с семенами, снова промывают, кладут в кипящую подсоленую воду на 1-2 мин, вынимают, охлаждают, наполняют фаршем. |
| **3** | **ПОМИДОРЫ** | Промывают, срезают верхнюю часть вместе с плодоножкой, вынимают семена с частью мякоти, дают стечь соку, посыпают солью перцем и наполняют фаршем. |
| **4** | **КАПУСТА****(голубцы)** | Используют рыхлые кочаны, после зачистки из целого кочана вырезают кочерыжку, кочан промывают. Подготовленную капусту кладут в кипящую, подсоленную воду, варят до полуготовности, вынимают, дают стечь, охлаждают, разделяют на листья, отбивают утолщения, кладут фарш и завертывают. |
| **5** | **БАКЛАЖАНЫ** | Разрезают вдоль пополам или поперек на цилиндры, вынимают мякоть вместе с семенами и наполняют фаршем. |

**ОТХОДЫ ОВОЩЕЙ ПО СЕЗОНАМ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ВИД****ОВОЩЕЙ** | **ПЕРИОД** | **КОЛ-ВО****%** |
| **КАРТОФЕЛЬ** | МОЛОДОЙ ДО 1 СЕНТЯБРЯ | **20** |
|  | С 1 СЕНТЯБРЯ ПО 31 ОКТЯБРЯ | **25** |
|  | С 1 НОЯБРЯ ПО 31 ДЕКАБРЯ | **30** |
|  | С 1 ЯНВАРЯ ПО 28-29 ФЕВРАЛЯ | **35** |
|  | С 1 МАРТА | **40** |
| **МОРКОВЬ** | С 1 СЕНТЯБРЯ ПО 31 ДЕКАБРЯ | **20** |
|  | С 1 ЯНВАРЯ | **25** |
| **СВЕКЛА** | С 1 СЕНТЯБРЯ ПО 31 ДЕКАБРЯ | **20** |
|  | С 1 ЯНВАРЯ | **25** |
| **ЛУК****РЕПЧАТЫЙ** |  | **16** |

**Литература.**

1. Анфимова Н.А., Кулинария, учебник. - М. Издательский центр «Академия», 2010 –400 с..
2. Татарская Л.Л., Анфимова Н.А., Лабораторно-практические работы для поваров и кондитеров, - М., Издательский центр «Академия», 2010 -
112 с.