УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «4» августа 2021 г. № 540н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Оператор тепловых/холодильных установок**

|  |
| --- |
| 251 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc24464008)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc24464009)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5](#_Toc24464010)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса сушки твердой и сыпучей продукции в сушильных установках» 5](#_Toc24464011)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья в холодильных установках» 8](#_Toc24464012)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса сушки пищевых продуктов с пульта управления в сушилках и камерах различной конструкции» 11](#_Toc24464013)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса замораживания (охлаждения) пищевого и специального сырья и продуктов в механизированных   
и автоматизированных скороморозильных аппаратах или в морозильных камерах   
холодильника» 17](#_Toc24464014)

[3.5. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса сублимационной сушки, скоростного непрерывного подсушивания продуктов на сушильных установках различных конструкций и получения порошков»](#_Toc24464011) 24

[3.6. Обобщенная трудовая функция «Ведение процесса замораживания рыбы и рыбопродуктов в автоматизированных скороморозильных аппаратах»](#_Toc24464012) 34

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта](#_Toc24464015) 42

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Управление работой тепловых и холодильных установок при термической обработке пищевых продуктов |  | 22.001 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Управление работой тепловых и холодильных установок при термической обработке и хранении пищевой продукции, их обслуживание и контроль |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7511 | Обработчики и изготовители мясных, рыбных и других продуктов питания | 8160 | Операторы машин по обработке пищевых и аналогичных продуктов |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 10.11.1 | Производство мяса в охлажденном виде |
| 10.11.2 | Производство пищевых субпродуктов в охлажденном виде |
| 10.11.3 | Производство мяса и пищевых субпродуктов в замороженном виде |
| 10.11.5 | Производство животных жиров |
| 10.12.1 | Производство мяса птицы в охлажденном виде |
| 10.12.2 | Производство мяса птицы в замороженном виде |
| 10.12.3 | Производство жиров домашней птицы |
| 10.13.1 | Производство соленого, вареного, запеченного, копченого, вяленого и прочего мяса |
| 10.13.2 | Производство колбасных изделий |
| 10.13.9 | Предоставление услуг по тепловой обработке и прочим способам переработки мясных продуктов |
| 10.20 | Переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков |
| 10.31 | Переработка и консервирование картофеля |
| 10.39.9 | Предоставление услуг по тепловой обработке и прочим способам подготовки овощей и фруктов для консервирования |
| 10.41 | Производство масел и жиров |
| 10.51.4 | Производство молока и сливок в твердой форме |
| 10.52 | Производство мороженого |
| 10.72.4 | Производство замороженных хлебобулочных полуфабрикатов |
| 10.73.3 | Производство консервированных или замороженных макаронных изделий |
| 11.05 | Производство пива |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Ведение технологического процесса сушки твердой и сыпучей продукции в сушильных установках | 2 | Управление технологическим процессом сушки твердых и сыпучих продуктов в сушильных установках и его регулирование | A/01.2 | 2 |
| Обслуживание сушильных установок и контроль их работы | A/02.2 | 2 |
| B | Ведение технологического процесса охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья в холодильных установках | 2 | Управление процессом охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья в холодильных установках и его регулирование | B/01.2 | 2 |
| Обслуживание холодильных установок с различными охладителями и контроль их работы | B/02.2 | 2 |
| C | Ведение технологического процесса сушки пищевых продуктов с пульта управления в сушилках и камерах различной конструкции | 3 | Управление технологическим процессом сушки продуктов (включая мясопродукты) в различных сушилках и печах и его регулирование | C/01.3 | 3 |
| Обслуживание машин и оборудования по переработке пищевых продуктов методом сушки и контроль их работы | C/02.3 | 3 |
| Контроль качества высушенной продукции | C/03.3 | 3 |
| D | Ведение технологического процесса замораживания (охлаждения) пищевого и специального сырья и продуктов в механизированных и автоматизированных скороморозильных аппаратах или в морозильных камерах холодильника | 3 | Управление процессом замораживания (охлаждения) пищевого и специального сырья, продуктов и его регулирование | D/01.3 | 3 |
| Управление процессом охлаждения молочных продуктов и закаливания мороженого, его регулирование | D/02.3 | 3 |
| Обслуживание механизированных и автоматизированных холодильных установок различной конструкции и контроль их работы | D/03.3 | 3 |
|  |  | Контроль качества охлажденной и замороженной продукции | D/04.3 | 3 |
| E | Ведение технологического процесса сублимационной сушки, скоростного непрерывного подсушивания продуктов на сушильных установках различных конструкций и получения порошков | 4 | Управление скоростным и непрерывным процессом подсушивания различных продуктов большого объема и процессом получения порошков, их регулирование | E/01.4 | 4 |
| Управление технологическим процессом сублимационной сушки продуктов и его регулирование | E/02.4 | 4 |
| Обслуживание сушильных и сублимационных установок различной конструкции и контроль их работы | E/03.4 | 4 |
| Проверка качества готовой продукции и качества организации производственного процесса | E/04.4 | 4 |
| F | Ведение процесса замораживания рыбы и рыбопродуктов в автоматизированных скороморозильных аппаратах | 4 | Управление процессом замораживания и глазирования рыбы и рыбопродукции и его регулирование | F/01.4 | 4 |
| Обслуживание скороморозильных аппаратов и контроль их работы | F/02.4 | 4 |
| Контроль качества замороженной продукции и качества организации производственного процесса | F/03.4 | 4 |
| Руководство операторами и вспомогательными работниками холодильного отделения | F/04.4 | 4 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса сушки твердой и сыпучей продукции в сушильных установках | Код | A | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Сушильщик пищевой продукции 1-го разряда  Сушильщик пищевой продукции 2-го разряда  Сушильщик дрожжей 2-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[[3]](#endnote-3) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8160 | Операторы машин по обработке пищевых и аналогичных продуктов |
| ЕТКС[[4]](#endnote-4) | § 151 | Сушильщик пищевой продукции 1-го разряда |
| § 152 | Сушильщик пищевой продукции 2-го разряда |
| § 18 | Сушильщик дрожжей 2-го разряда |
| ОКПДТР[[5]](#endnote-5) | 18969 | Сушильщик пищевой продукции |
| 18938 | Сушильщик дрожжей |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом сушки твердых и сыпучих продуктов в сушильных установках и его регулирование | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места и оборудования к ведению процесса сушки |
| Механическая или ручная загрузка (раскладка) продукта на стационарные рамы, в лотки, сотрясаемые сита, на движущиеся ленты конвейера, кассеты |
| Установка рамок или кассет с полуфабрикатами в сушильные шкафы или на вагонетки |
| Сушка твердых, сыпучих продуктов вручную |
| Сушка твердых, сыпучих продуктов и суспензий в сушилках |
| Наблюдение за ходом технологического процесса по внешним признакам и показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Периодическое перемешивание продукта (переворачивание, ворошение) в процессе сушки при помощи приспособлений |
| Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов температуры сушки в зависимости от степени высушивания продукта, подачи пара, газа |
| Проверка влажности высушиваемого продукта, готовности продукта |
| Выгрузка, взвешивание и отбраковка высушенного продукта |
| Подноска тары и упаковка продукта в мешки, ящики, бочки |
| Транспортировка высушенного продукта на последующие операции или на склад |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Осуществлять загрузку сушильных установок продуктами согласно рабочим инструкциям |
| Снимать показания с контрольно-измерительных приборов |
| Использовать приспособления при перемешивании продуктов |
| Поддерживать температурно-влажностный режим процесса сушки в соответствии с инструкциями |
| Регулировать основные параметры процесса – температуру, подачу воздуха и пара – по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Выполнять выгрузку, взвешивание, отбраковку и транспортировку высушенного продукта на последующие операции или на склад |
| Пользоваться автоматизированными и полуавтоматизированными системами регулирования сушильного оборудования для сушки твердой и сыпучей продукции |
| Необходимые знания | Государственные стандарты на сушку пищевой продукции |
| Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания автоматизированных и полуавтоматизированных систем контроля работы сушильного оборудования для сушки твердой и сыпучей продукции |
| Технологические параметры процесса сушки (температурный режим и время сушки) |
| Требования, предъявляемые к температурному режиму сушильных установок |
| Правила и методы ведения процесса сушки сырья и продуктов |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами |
| Правила пользования приспособлениями для загрузки (выгрузки) сырья и готового продукта, устройствами для регулирования технологического процесса |
| Способы взвешивания, отбраковки и транспортировки высушенного продукта |
| Виды тары и способы упаковки готового продукта |
| Основы процесса сушки |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | Все работы выполняются под руководством сушильщика пищевой продукции 3-го, 4-го, 5-го разрядов |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание сушильных установок и контроль их работы | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка рабочего состояния обслуживаемого оборудования, его пуск и остановка |
| Ежесменное техническое обслуживание сушильных установок и контрольно-измерительного оборудования |
| Наблюдение за состоянием сушильного оборудования и контрольно-измерительного оборудования, своевременное выявление неполадок |
| Информирование руководства обо всех неполадках и неисправностях |
| Мойка и чистка обслуживаемого оборудования |
| Санитарная обработка и дезинфекция обслуживаемого оборудования |
| Прекращение работы при возникновении нештатных ситуаций (нарушение энергоснабжения, обеспечения водой, промышленная авария с выбросом опасных отравляющих химических веществ, пожар и взрыв) |
| Необходимые умения | Осуществлять проверку рабочего состояния сушильного оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности |
| Производить пуск и остановку сушильного оборудования в соответствии с рекомендациями организаций-изготовителей |
| Обслуживать сушильные печи, установки и камеры, контрольно-измерительные приборы в соответствии с рекомендациями организаций-изготовителей |
| Выявлять неполадки в системах автоматизированного и полуавтоматизированного контроля сушильного оборудования для сушки твердой и сыпучей продукции |
| Содержать оборудование в чистоте в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями |
| Пользоваться дезинфицирующими растворами при проведении санитарной обработки и дезинфекции обслуживаемого оборудования |
| Необходимые знания | Приемы и методы проверки рабочего состояния сушильного оборудования |
| Технологическая схема обслуживаемой установки (участка) |
| Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания и применения сушильного оборудования и контрольно-измерительных приборов |
| Санитарные нормы на оборудование и способы дезинфекции |
| Правила стерилизации и дезинфекции сушильного оборудования |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций |
| Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания автоматизированных и полуавтоматизированных систем контроля работы сушильного оборудования для сушки твердой и сыпучей продукции |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | Все работы выполняются под руководством сушильщика пищевой продукции 3-го, 4-го, 5-го разрядов |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья в холодильных установках | Код | B | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Холодильщик пищевой продукции 2-го разряда  Закальщик мороженого 3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, служащих, программы переподготовки рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7511 | Обработчики и изготовители мясных, рыбных и других продуктов питания |
| ЕТКС | § 156 | Холодильщик пищевой продукции 2-го разряда |
| § 21[[6]](#endnote-6) | Закальщик мороженого 3-го разряда |
| ОКПДТР | 12143 | Закальщик мороженого |
| 19513 | Холодильщик пищевой продукции |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление процессом охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья в холодильных установках и его регулирование | | | | Код | | B/01.2 | | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|  |  | | | |  | |  | |  |  |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  | |  | | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места и оборудования к ведению процесса охлаждения или закаливания |
| Выполнение процесса охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья до установленной температуры |
| Установка, размещение в закалочных и морозильных камерах пищевой продукции, уложенной в тару, с помощью специальных приспособлений |
| Наблюдение за ходом процесса охлаждения или замораживания по внешним признакам и показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Регулирование температуры и времени охлаждения (закалки) |
| Проверка внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения (замораживания) продукта |
| Определение окончания процесса заморозки (закалки) по внешним признакам и показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Передача охлажденного (замороженного) продукта на последующую обработку или на склад |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Осуществлять установку и размещение продукции, уложенной в тару, в холодильные и морозильные камеры |
| Охлаждать или замораживать (закаливать) пищевую продукцию, полуфабрикаты, сырье в холодильных установках в соответствии с рабочими инструкциями |
| Пользоваться автоматизированными и полуавтоматизированными системами регулирования холодильных и морозильных установок для охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья |
| Осуществлять контроль и регулировку температурного режима при помощи контрольно-измерительных приборов |
| Применять специальные и регулировочные приспособления |
| Транспортировать охлажденный (замороженный) продукт на последующую обработку или на склад |
| Необходимые знания | Государственные стандарты на охлажденную (замороженную) продукцию |
| Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания автоматизированных и полуавтоматизированных систем контроля работы холодильных и морозильных установок для охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья |
| Правила укладки и хранения пищевой продукции в морозильных камерах |
| Технологические параметры процесса охлаждения или заморозки (температурный режим и время охлаждения или заморозки) |
| Требования, предъявляемые к температурному режиму закалочной или морозильной камеры |
| Правила применения специальных и регулировочных приспособлений |
| Основы процесса охлаждения (заморозки) (сырье, способы ведения процесса, оптимальные условия, аппаратурное оформление с обвязкой контрольно-измерительных приборов) |
| Способы определения качества охлаждения (замораживания) пищевой продукции |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | Все работы выполняются под руководством холодильщика пищевой продукции 3-го разряда |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание холодильных установок с различными охладителями и контроль их работы | Код | B/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка рабочего состояния холодильного оборудования, его пуск и остановка |
| Ежесменное техническое обслуживание холодильных (морозильных) установок и контрольно-измерительных приборов |
| Наблюдение за состоянием холодильного (морозильного) оборудования и своевременное выявление неполадок |
| Информирование руководства обо всех неполадках и неисправностях |
| Подключение сборников к трубопроводам и баллонам с углекислотой |
| Мойка и чистка обслуживаемого оборудования |
| Санитарная обработка и дезинфекция обслуживаемого оборудования |
| Необходимые умения | Осуществлять проверку рабочего состояния холодильного (морозильного) оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности |
| Производить пуск и выключение холодильной (морозильной) установки в соответствии с рабочей инструкцией |
| Обслуживать холодильное (морозильное) оборудование и контрольно-измерительные приборы в соответствии с рекомендациями организаций-изготовителей |
| Выявлять неполадки в системах автоматизированного и полуавтоматизированного контроля холодильных и морозильных установок для охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья |
| Выявлять неполадки холодильного (морозильного) оборудования |
| Содержать оборудование в чистоте в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями |
| Пользоваться дезинфицирующими растворами при проведении санитарной обработки и дезинфекции обслуживаемого оборудования |
| Необходимые знания | Приемы и методы проверки рабочего состояния обслуживаемого оборудования |
| Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания и применения холодильного (морозильного) оборудования и контрольно-измерительных приборов |
| Санитарные нормы на оборудование и способы дезинфекции |
| Правила стерилизации и дезинфекции холодильного (морозильного) оборудования |
| Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания автоматизированных и полуавтоматизированных систем контроля работы холодильных и морозильных установок для охлаждения или замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов и сырья |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | Все работы выполняются под руководством холодильщика пищевой продукции 3-го разряда |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса сушки пищевых продуктов с пульта управления в сушилках и камерах различной конструкции | Код | C | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Аппаратчик производства сухих молочных продуктов 3-го разряда  Аппаратчик производства сухих молочных продуктов 4-го разряда  Аппаратчик термической обработки мясопродуктов 3-го разряда  Аппаратчик термической обработки мясопродуктов 4-го разряда  Аппаратчик сушки кости-паренки 4-го разряда  Сушильщик длиннотрубчатых макарон 4-го разряда  Сушильщик дрожжей 3-го разряда  Сушильщик дрожжей 4-го разряда  Сушильщик пищевой продукции 3-го разряда  Сушильщик пищевой продукции 4-го разряда  Оператор сушильных установок |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии) |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров |
| Другие характеристики | Рекомендуются программы повышения квалификации рабочих, служащих не реже одного раза в пять лет |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8160 | Операторы машин по обработке пищевых и аналогичных продуктов |
| ЕТКС[[7]](#endnote-7) | § 153 | Сушильщик пищевой продукции 3-го разряда |
| § 154 | Сушильщик пищевой продукции 4-го разряда |
| § 14 | Аппаратчик сушки кости-паренки 4-го разряда |
| § 20 | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов 3-го разряда |
| § 21 | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов 4-го разряда |
| § 12 | Аппаратчик производства сухих молочных продуктов 3-го разряда |
| § 13 | Аппаратчик производства сухих молочных продуктов 4-го разряда |
| § 19 | Сушильщик дрожжей 3-го разряда |
| § 20 | Сушильщик дрожжей 4-го разряда |
| § 21 | Сушильщик длиннотрубчатых макарон 4-го разряда |
| ОКПДТР | 10857 | Аппаратчик производства сухих молочных продуктов |
| 11002 | Аппаратчик сушки кости-паренки |
| 11017 | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов |
| 18935 | Сушильщик длиннотрубчатых макарон |
| 18938 | Сушильщик дрожжей |
| 18969 | Сушильщик пищевой продукции |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом сушки продуктов (включая мясопродукты) в различных сушилках и печах и его регулирование | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места и сушильного оборудования к ведению процесса сушки |
| Загрузка сушильных установок твердыми и сыпучими продуктами с помощью специальных приспособлений |
| Подача суспензии (жидкости), пара или подогретого воздуха в сушильную камеру |
| Сушка твердых и сыпучих веществ и экстрактов в вальцевых, камерных, туннельных шкафах, барабанных, распылительных и вакуумных сушилках и печах |
| Сушка различных продуктов с пульта управления в шахтных, ленточных (конвейерных), шнековых и вакуум-вальцовых сушилках |
| Регулирование поступления сырья в установку с другого производственного участка и толщины подаваемого слоя |
| Наблюдение за ходом технологического процесса по внешним признакам и показаниям контрольно-измерительных приборов и снятие показаний |
| Регулировка температурного режима сушки, влажности, давления пара и продолжительности процесса сушки по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Регулировка поступления газа в установку в зависимости от влажности сырья, поступающего на сушку, и количества проходящего отработанного воздуха с помощью регулировочных приспособлений |
| Поддержание давления или вакуума в сушильной камере и температуры теплоагента на входе и выходе из нее |
| Определение момента окончания сушки органолептически или по данным лабораторного анализа |
| Осуществление контроля содержания влаги в высушенных дрожжах |
| Размол (при необходимости) высушенного продукта на мельницах различной конструкции |
| Выгрузка и передача продуктов на последующие операции или на склад |
| Регистрация параметров процесса сушки в технологическом журнале |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места и сушильного оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Пользоваться автоматизированными и полуавтоматизированными системами регулирования работы сушилок и камер различной конструкции для сушки пищевых продуктов |
| Подбирать настройки программного управления процессом автоматизированного контроля работы сушилок и камер различной конструкции для сушки пищевых продуктов |
| Осуществлять загрузку и выгрузку сушильных установок согласно рабочим инструкциям |
| Осуществлять сушку твердых, сыпучих продуктов, экстрактов и жидких продуктов в шкафах, сушилках и печах различной конструкции и с пульта управления |
| Снимать показания с контрольно-измерительных приборов |
| Поддерживать температурно-влажностный режим сушки в соответствии с программой |
| Регулировать температурный режим сушки, влажность, давление пара и количество проходящего отработанного воздуха по результатам лабораторных анализов, наблюдений и показаниям контрольно-измерительных приборов в зависимости от степени высушивания продукта, подачи пара, газа |
| Использовать специальные и регулировочные приспособления |
| Осуществлять размол высушенного продукта |
| Производить передачу готовых продуктов на последующую стадию обработки или на склад |
| Вести записи о ходе технологического процесса в производственном журнале |
| Заполнять электронные формы производственно-технической и отчетной документации в соответствии с действующими требованиями |
| Необходимые знания | Технические и эксплуатационные характеристики средств, используемых для автоматизированного и полуавтоматизированного управления работой сушилок и камер различной конструкции для сушки пищевых продуктов |
| Порядок настройки параметров систем автоматизированного контроля работы сушилок и камер различной конструкции для сушки пищевых продуктов |
| Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания автоматизированных и полуавтоматизированных систем контроля работы сушилок и камер различной конструкции для сушки пищевых продуктов |
| Технология ведения процесса сушки и технологическая схема обслуживаемой установки (участка) |
| Технологический режим и правила регулирования параметров процесса сушки |
| Физико-химические и технологические свойства используемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; предъявляемые к ним требования |
| Правила предупреждения отклонений технологических параметров от заданного технологического режима и устранения возникших отклонений |
| Способы регулирования толщины слоя подаваемого продукта и продолжительности процесса сушки |
| Способы определения окончания сушки продукции, готовности продукта и его качества |
| Основы санитарии, санитарные правила и нормы в пищевой промышленности |
| Правила ведения производственных журналов |
| Правила работы с системами электронного производственного документооборота и отчетности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание машин и оборудования по переработке пищевых продуктов методом сушки и контроль их работы | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Опробование, пуск и остановка сушильного оборудования в определенной последовательности в соответствии с рекомендациями организаций-изготовителей |
| Установка и перемещение товарных вагонеток и сушильных шкафов по сушильным аппаратам и размещение их по зонам сушки в зависимости от ассортимента |
| Ежесменное техническое обслуживание сушильных установок, вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов |
| Наблюдение за работой вентиляционных, обогревательных и транспортирующих устройств |
| Наблюдение за состоянием сушильного оборудования и контрольно-измерительных приборов, своевременное выявление неполадок |
| Информирование руководства обо всех неполадках и неисправностях оборудования |
| Подготовка оборудования к сдаче в ремонт и его прием после ремонта |
| Периодическая чистка, промывка и смазка сушильного и вспомогательного оборудования |
| Санитарная обработка и дезинфекция обслуживаемого оборудования |
| Прекращение работы при возникновении нештатных ситуаций (нарушение энергоснабжения, обеспечения водой, промышленная авария с выбросом опасных отравляющих химических веществ, пожар и взрыв) |
| Ведение записей в производственном журнале |
| Необходимые умения | Осуществлять проверку рабочего состояния сушильного и вспомогательного оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности |
| Выявлять неполадки в системах автоматизированного и полуавтоматизированного контроля работы сушилок и камер различной конструкции для сушки пищевых продуктов |
| Обслуживать сушильные печи, вспомогательное оборудование сушильного отделения и контрольно-измерительные приборы |
| Контролировать состояние сушильного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, вентиляционных систем, просеивающих, охлаждающих и транспортирующих устройств |
| Выявлять неполадки сушильного оборудования |
| Подготавливать обслуживаемое оборудование к сдаче в ремонт и принимать после ремонта |
| Содержать обслуживаемое оборудование в чистоте в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями |
| Производить санитарную обработку и дезинфекцию обслуживаемого оборудования |
| Вести записи о техническом обслуживании оборудования в производственном журнале |
| Необходимые знания | Приемы и методы проверки рабочего состояния сушильного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов |
| Технологическая схема обслуживаемой установки (участка) |
| Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания сушильного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов |
| Правила подготовки обслуживаемого оборудования к ремонту и приема из ремонта |
| Санитарные нормы на оборудование и способы дезинфекции |
| Правила стерилизации и дезинфекции сушильного оборудования |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций (нарушение энергоснабжения, обеспечения водой, промышленная авария с выбросом опасных отравляющих химических веществ, пожар и взрыв) |
| Назначение, устройство, принцип действия, правила обслуживания автоматизированных и полуавтоматизированных систем контроля работы сушилок и камер различной конструкции для сушки продуктов |
| Правила ведения производственных журналов |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества высушенной продукции | Код | C/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Систематический контроль состояния рабочих мест и участков |
| Контроль технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений и соблюдения сроков проведения их поверки |
| Отбор проб высушенной продукции на анализ в соответствии с государственными стандартами в области пробоотбора |
| Проведение несложных анализов в соответствии со стандартными методами |
| Определение качества сырья и готовой продукции на любой стадии производства |
| Взвешивание и отбраковка нестандартных продуктов |
| Оформление документации о качестве продукции и состоянии оборудования |
| Необходимые умения | Контролировать состояние рабочих мест и участков, техническое состояние оснастки, инструмента, средств измерений и соблюдение сроков проведения их поверки |
| Осуществлять отбор проб и производить несложные анализы |
| Контролировать качество продукта, поступающего на сушку, в соответствии с требованиями технической документации |
| Оформлять производственно-техническую и отчетную документацию в соответствии с действующими требованиями |
| Необходимые знания | Государственные стандарты и технические условия (далее – ТУ) на сушку пищевой продукции, на готовую продукцию |
| Требования, предъявляемые к качеству используемого сырья и готового продукта |
| Требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и срокам проведения их поверки |
| Органолептические методы определения качества полуфабриката и готового продукта |
| Качественные признаки, свойства и ассортимент обрабатываемого сырья |
| Способы и приемы определения качества готовой продукции |
| Правила ведения учета и оформления отчетной документации |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса замораживания (охлаждения) пищевого и специального сырья и продуктов в механизированных и автоматизированных скороморозильных аппаратах или в морозильных камерах холодильника | Код | D | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Аппаратчик замораживания пищевого сырья и продуктов 4-го разряда  Аппаратчик охлаждения молочных продуктов 4-го разряда  Оператор линии производства мороженого 3-го разряда  Оператор линии производства мороженого 4-го разряда  Холодильщик пищевой продукции 3-го разряда  Оператор холодильных установок |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии) |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров |
| Другие характеристики | Рекомендуются программы повышения квалификации рабочих, служащих не реже одного раза в пять лет |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8160 | Операторы машин по обработке пищевых и аналогичных продуктов |
| ЕТКС | § 10 | Аппаратчик замораживания пищевого сырья и продуктов 4-го разряда |
| § 157 | Холодильщик пищевой продукции 3-го разряда |
| § 4 | Аппаратчик охлаждения молочных продуктов 4-го разряда |
| § 47 | Оператор линии производства мороженого 3-го разряда |
| § 48 | Оператор линии производства мороженого 4-го разряда |
| ОКПДТР | 10248 | Аппаратчик замораживания пищевого сырья и продуктов |
| 10482 | Аппаратчик охлаждения молочных продуктов |
| 15680 | Оператор линии производства мороженого |
| 19513 | Холодильщик пищевой продукции |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление процессом замораживания (охлаждения) пищевого и специального сырья, продуктов и его регулирование | Код | D/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места и холодильного оборудования к работе |
| Замораживание (охлаждение) сырья и продуктов в соответствии с требованиями технологического регламента |
| Загрузка пищевого сырья и продуктов в холодильные (морозильные) аппараты и камеры с помощью специальных приспособлений |
| Регулирование скорости конвейера в соответствии с показаниями индикатора производительности дозировочного автомата и производительности закаливания |
| Замораживание пищевого и специального сырья, продуктов в механизированных скороморозильных аппаратах, в морозильных камерах холодильника |
| Замораживание пищевого и специального сырья, продуктов в автоматизированных скороморозильных аппаратах, в морозильных камерах холодильника |
| Наблюдение за ходом технологического процесса по внешним признакам и показаниям контрольно-измерительных приборов, снятие показаний |
| Регулирование подачи хладагента, давления, температуры и времени охлаждения или замораживания пищевой продукции |
| Контроль и регулирование температуры и уровня воды в глазировочном аппарате по результатам наблюдений и показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Контроль времени заморозки и условий хранения продуктов в зависимости от вида сырья |
| Определение окончания процесса заморозки по результатам лабораторных анализов, наблюдений |
| Выгрузка и транспортировка охлажденного (замороженного) продукта на последующую обработку или реализацию |
| Ведение записей в производственном журнале, в том числе в электронном виде |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места и холодильного оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Пользоваться автоматизированными системами регулирования скороморозильных аппаратов или морозильных камер холодильника |
| Подбирать настройки программного управления процессом автоматизированного контроля работы скороморозильных аппаратов или морозильных камер холодильников |
| Производить заморозку пищевого и специального сырья и продуктов в различных скороморозильных аппаратах или морозильных камерах холодильника |
| Осуществлять загрузку и выгрузку холодильных установок согласно рабочим инструкциям |
| Снимать показания с контрольно-измерительных приборов |
| Определять оптимальные показатели режима (задавать индекс параметров на контрольно-измерительных приборах) и осуществлять регулировку заданного режима |
| Использовать регулировочные приспособления |
| Транспортировать охлажденный (замороженный) продукт на последующую обработку или на склад |
| Вести записи о ходе технологического процесса в производственном журнале |
| Заполнять электронные формы производственно-технической и отчетной документации в соответствии с действующими требованиями |
| Необходимые знания | Технические и эксплуатационные характеристики средств, используемых для управления механизированными и автоматизированными скороморозильными аппаратами или морозильными камерами холодильника |
| Порядок настройки параметров процесса автоматизированного контроля работы скороморозильных аппаратов или морозильных камер холодильников |
| Государственные стандарты и ТУ на охлажденную (замороженную) продукцию |
| Правила укладки и хранения пищевой продукции в морозильных камерах |
| Технологические режимы замораживания, глазирования пищевого и специального сырья и продуктов |
| Технологический процесс замораживания и технологическая схема обслуживаемой установки (участка) |
| Порядок приема и сдачи используемого сырья |
| Правила применения приспособлений для загрузки (выгрузки) сырья и готового продукта, устройств регулирования технологического процесса |
| Основы санитарии, санитарные правила и нормы в пищевой промышленности |
| Правила ведения производственных журналов |
| Правила работы с системами электронного производственного документооборота и отчетности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление процессом охлаждения молочных продуктов и закаливания мороженого, его регулирование | Код | D/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места и холодильного оборудования к работе |
| Охлаждение молочных продуктов в соответствии с рабочими инструкциями при помощи средств автоматики |
| Закаливание фасованного мороженого в закалочной камере |
| Подача молочных продуктов в холодильные установки самотеком или под давлением |
| Создание разрежения и поддержание необходимого вакуума в вакуум-охладительных установках |
| Наблюдение за ходом технологического процесса по внешним признакам и показаниям контрольно-измерительных приборов, снятие показаний |
| Регулирование подачи хладагента, холодной воды, давления, температуры и времени охлаждения молочной продукции по результатам лабораторных анализов, наблюдений и показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Измерение с помощью дисплея параметров температурного режима закаливания |
| Контроль и регулирование процесса охлаждения молока |
| Определение момента внесения затравки и добавок (сорбиновой и аскорбиновой кислот и солей-стабилизаторов), внесение их в продукт |
| Определение готовности продукта по данным лабораторного анализа |
| Выявление и устранение причин отклонения от нормального технологического режима |
| Слив охлажденного продукта и передача охлажденного (замороженного) продукта на последующую обработку или реализацию |
| Ведение записей в производственном журнале |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места и холодильного оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Пользоваться автоматизированными системами регулирования параметров работы морозильных аппаратов для молочных продуктов и закаливания мороженого |
| Подбирать настройки программного управления процессом автоматизированного контроля работы механизированных и автоматизированных скороморозильных аппаратов для молочных продуктов и закаливания мороженого |
| Управлять процессом охлаждения молочных продуктов на поточно-механизированных и автоматических линиях |
| Осуществлять подачу и слив молочных продуктов из холодильных установок согласно рабочим инструкциям |
| Снимать показания с контрольно-измерительных приборов |
| Определять оптимальные показатели режима (задавать индекс параметров на контрольно-измерительных приборах) и осуществлять регулировку заданного режима |
| Использовать регулировочные приспособления |
| Транспортировать охлажденный (закаленный) продукт на расфасовку или на склад |
| Вести записи о ходе технологического процесса в производственном журнале |
| Заполнять электронные формы производственно-технической и отчетной документации в соответствии с действующими требованиями |
| Необходимые знания | Технические и эксплуатационные характеристики средств, используемых для управления механизированными и автоматизированными скороморозильными аппаратами для молочных продуктов и закаливания мороженого |
| Порядок настройки параметров процесса автоматизированного контроля работы скороморозильных аппаратов для молочных продуктов и закаливания мороженого |
| Государственные стандарты и ТУ на охлажденную (закаленную) продукцию |
| Правила укладки и хранения продукции в холодильных камерах |
| Технологические режимы охлаждения и закаливания молочной продукции и правила их регулирования |
| Технология охлаждения (замораживания) и технологическая схема обслуживаемой установки (участка) |
| Правила применения приспособлений и устройств регулирования технологического процесса |
| Основы санитарии, санитарные правила и нормы в пищевой промышленности |
| Правила ведения производственных журналов |
| Правила работы с системами электронного производственного документооборота и отчетности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.4.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание механизированных и автоматизированных холодильных установок различной конструкции и контроль их работы | Код | D/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка рабочего состояния, пуск и остановка холодильного оборудования в определенной последовательности в соответствии с рекомендациями организаций-изготовителей |
| Ежесменное техническое обслуживание морозильных камер, холодильного оборудования, вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов холодильного отделения |
| Обеспечение заданного режима работы обслуживаемого оборудования, регулирование продолжительности циклов работы отдельных узлов с целью синхронизации их действий |
| Наблюдение за работой автоматического пневмомолота и за отделением порций от поддонов |
| Наблюдение за состоянием оборудования и своевременное выявление неполадок |
| Подготовка оборудования к сдаче в ремонт и его прием после ремонта |
| Периодическая чистка, промывка и смазка холодильного и вспомогательного оборудования |
| Санитарная обработка и дезинфекция холодильного оборудования |
| Ведение записей в производственном журнале |
| Необходимые умения | Осуществлять проверку рабочего состояния холодильного и вспомогательного оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности |
| Наблюдать за состоянием автоматизированных систем регулирования скороморозильных аппаратов или морозильных камер холодильников, своевременно выявлять неполадки |
| Осуществлять техническое обслуживание холодильных установок, вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов |
| Выявлять неполадки холодильного (морозильного) оборудования |
| Подготавливать обслуживаемое оборудование к сдаче в ремонт и принимать после ремонта |
| Содержать оборудование в чистоте в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями |
| Производить санитарную обработку и дезинфекцию обслуживаемого оборудования и трубопроводов |
| Вести записи о техническом состоянии оборудования в производственном журнале |
| Необходимые знания | Приемы и методы проверки рабочего состояния холодильного, вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов |
| Схемы размещения трубопроводов, воздухопроводов и регулирующей арматуры |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Система сигнализации, схемы кинематики и гидравлики |
| Санитарные нормы на оборудование и способы дезинфекции |
| Правила подготовки оборудования к ремонту и приема из ремонта |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций (нарушение энергоснабжения, обеспечения водой, промышленная авария с выбросом опасных отравляющих химических веществ, пожар и взрыв) |
| Правила ведения производственных журналов |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.4.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества охлажденной и замороженной продукции | Код | D/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Систематический контроль состояния рабочих мест и участков |
| Контроль технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений и соблюдения сроков проведения их поверки |
| Проверка качества продукта, поступающего на заморозку (охлаждение), в соответствии с требованиями технической документации |
| Контроль температуры и времени охлаждения (заморозки) |
| Отбор проб пищевой продукции в соответствии с государственными стандартами в области пробоотбора |
| Проведение несложных анализов в соответствии со стандартными методами |
| Проверка внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения (замораживания) продукта |
| Оформление документации о качестве продукции и состоянии оборудования |
| Необходимые умения | Контролировать состояние рабочих мест и участков, техническое состояние оснастки, инструмента, средств измерений и соблюдение сроков проведения их поверки |
| Отбирать пробы на анализ и производить несложные анализы |
| Контролировать качество изготовления продукции на любой стадии процесса заморозки (охлаждения) |
| Вести учет и оформлять отчетную документацию |
| Необходимые знания | Государственные стандарты и ТУ на заморозку пищевой продукции, готовую продукцию |
| Требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции (охлажденной или замороженной) |
| Требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и срокам проведения их поверки |
| Нормативы естественной убыли при замораживании и хранении пищевого сырья и продуктов |
| Способы определения качества охлаждения (замораживания) пищевой продукции |
| Правила ведения учета и оформления отчетной документации |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса сублимационной сушки, скоростного непрерывного подсушивания продуктов на сушильных установках различных конструкций и получения порошков | Код | E | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Аппаратчик вакуум-сушильной установки 5-го разряда  Аппаратчик получения сухого крахмала 5-го разряда  Аппаратчик сушки клея и желатина 5-го разряда  Аппаратчик термической обработки мясопродуктов 5-го разряда  Аппаратчик термической обработки мясопродуктов 6-го разряда Аппаратчик сублимационной установки 5-го разряда  Аппаратчик производства сухих молочных продуктов 5-го разряда  Сушильщик пищевой продукции 5-го разряда  Сушильщик дрожжей 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии) |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8160 | Операторы машин по обработке пищевых и аналогичных продуктов |
| ЕТКС[[8]](#endnote-8) | § 23 | Аппаратчик сублимационной установки 5-го разряда |
| § 155 | Сушильщик пищевой продукции 5-го разряда |
| § 22 | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов 5-го разряда |
| § 23 | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов 6-го разряда |
| § 13 | Аппаратчик сушки клея и желатина 5-го разряда |
| § 14 | Аппаратчик производства сухих молочных продуктов 5-го разряда |
| § 21 | Сушильщик дрожжей 5-го разряда |
| § 12 | Аппаратчик получения сухого крахмала 5-го разряда |
| § 39 | Аппаратчик вакуум-сушильной установки 5-го разряда |
| ОКПДТР | 10105 | Аппаратчик вакуум-сушильной установки |
| 10603 | Аппаратчик получения сухого крахмала |
| 10981 | Аппаратчик сублимационной установки |
| 11000 | Аппаратчик сушки клея и желатина |
| 11017 | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов |
| 10857 | Аппаратчик производства сухих молочных продуктов |
| 18969 | Сушильщик пищевой продукции |
| ОКСО[[9]](#endnote-9) | 2.19.01.14 | Оператор процессов колбасного производства |
| 2.19.01.15 | Аппаратчик получения растительного масла |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление скоростным и непрерывным процессом подсушивания различных продуктов большого объема и процессом получения порошков, их регулирование | Код | E/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места и сушильного оборудования к работе |
| Загрузка сушильных установок продуктами с помощью специальных приспособлений |
| Регулирование поступления сырья в установку с другого производственного участка и толщины подаваемого слоя |
| Охлаждение молочных продуктов в соответствии с рабочими инструкциями при помощи средств автоматики |
| Скоростное непрерывное подсушивание жидкостей, экстрактов, полуфабрикатов, твердых масс большого объема |
| Получение порошков на распылительных и вакуум-сушильных установках различных конструкций, в пневматических сушилках непрерывного действия и в сушилках с контрольно-измерительными приборами и вибро-контрольно-измерительными приборами |
| Сушка яичной массы на специальном оборудовании |
| Выбор рационального способа регулирования процесса сушки |
| Наблюдение за температурой и давлением масла, поступающего на турбину, и снятие показаний с контрольно-измерительных приборов |
| Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов температурного режима в сушилке, поступления в сушилку газа, пара или подогретого воздуха |
| Регулирование факела распыления в процессе сушки |
| Соотнесение характеристик технологического процесса с заданными параметрами на основании показаний контрольно-измерительных приборов |
| Осуществление корректировки параметров технологических режимов до требуемой нормы согласно рабочим инструкциям |
| Выявление и устранение причин отклонения от нормального технологического режима |
| Определение момента окончания сушки органолептически или по данным лабораторного анализа |
| Выгрузка и транспортировка продуктов на последующие операции или на склад |
| Ведение записей в журнале |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места и сушильного оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Задавать технологические параметры в автоматизированных системах управления технологическими процессами и регулирования технологических процессов подсушивания продуктов большого объема в соответствии с технологией производства |
| Контролировать соблюдение технологических параметров в автоматизированных системах управления технологическим процессом подсушивания продуктов большого объема с помощью контрольно-измерительных приборов и аппаратуры |
| Выполнять выявление и ликвидацию отклонений технологических параметров и параметров, определяющих режим, от заданных значений с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом подсушивания продуктов большого объема |
| Управлять работой сушильных агрегатов в дистанционном режиме с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом подсушивания продуктов большого объема |
| Выполнять обнаружение и ликвидацию аварийных ситуаций с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом подсушивания продуктов большого объема |
| Протоколировать информацию, поступающую от автоматизированных систем управления технологическим процессом подсушивания продуктов большого объема |
| Производить сушку продуктов и экстрактов в сушильных установках, шкафах и печах различных конструкций, в сушилках непрерывного действия, в сушилках с контрольно-измерительными приборами и вибро-контрольно-измерительными приборами и с пульта управления |
| Определять оптимальные показатели режима (задавать индекс параметров на контрольно-измерительных приборах) и осуществлять регулировку заданного режима |
| Использовать специальные и регулировочные приспособления |
| Осуществлять передачу готовых продуктов на последующую стадию обработки или на склад |
| Вести записи о ходе технологического процесса в производственном журнале |
| Необходимые знания | Правила работы с прикладным программным обеспечением автоматизированных систем управления технологическим процессом при задании технологических параметров и контроле их соблюдения |
| Значения технологических параметров, устанавливаемых в автоматизированных системах управления технологическими процессами и регулирования технологических процессов подсушивания продуктов большого объема, в соответствии с технологией производства |
| Последовательность действий при обнаружении отклонений технологических параметров и параметров, определяющих режим, от заданных значений с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом |
| Последовательность действий при обнаружении аварийных ситуаций с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом |
| Правила протоколирования информации, поступающей от автоматизированных систем управления технологическим процессом |
| Государственные стандарты и ТУ на высушенную продукцию |
| Технология процесса сушки продукции, веществ и параметры технологического режима в зависимости от физико-химических свойств сырья, продукта и атмосферных условий |
| Технологическая схема обслуживаемой установки (участка) |
| Способы и правила регулирования продолжительности процесса сушки в зависимости от фракции и влажности продукта, толщины подаваемого слоя при загрузке сушильных машин |
| Физико-химические и технологические свойства используемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; предъявляемые к ним требования |
| Правила предупреждения отклонений технологических параметров от заданного технологического режима и устранения возникших отклонений |
| Способы определения окончания сушки продукции, готовности продукта и его качества |
| Основы санитарии, санитарные правила и нормы в пищевой промышленности |
| Правила ведения производственных журналов |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом сублимационной сушки продуктов и его регулирование | Код | E/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места и обслуживаемого оборудования к работе |
| Загрузка сублимационной установки продуктами с помощью специальных приспособлений |
| Регулирование поступления сырья в установку с другого производственного участка и толщины подаваемого слоя |
| Введение установки в заданный режим |
| Сублимационная сушка продуктов в сублимационной установке при помощи средств автоматики |
| Наблюдение за ходом процесса сушки и снятие показаний с контрольно-измерительных приборов |
| Соотнесение характеристик технологического процесса с заданными параметрами на основании показаний контрольно-измерительных приборов |
| Контроль основных параметров процесса сушки (степень разрежения в камере установки, температура в продукте, камере, конденсаторе) |
| Выбор рациональных способов регулирования параметров технологического процесса |
| Регулировка параметров технологического процесса сублимационной сушки по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам наблюдений |
| Выявление и устранение причин отклонения от нормального технологического режима |
| Определение момента окончания сушки органолептически или по данным лабораторного анализа |
| Выгрузка и транспортировка продуктов на последующие операции или на склад |
| Ведение записей в производственном журнале |
| Необходимые умения | Задавать технологические параметры в автоматизированных системах управления технологическими процессами и регулирования технологических процессов сублимационной сушки в соответствии с технологией производства |
| Контролировать соблюдение технологических параметров в автоматизированных системах управления технологическим процессом сублимационной сушки с помощью контрольно-измерительных приборов и аппаратуры |
| Выполнять выявление и ликвидацию отклонений технологических параметров и параметров, определяющих режим сублимационной сушки, от заданных значений с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом |
| Управлять работой сушильных агрегатов в дистанционном режиме с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом сублимационной сушки |
| Выполнять обнаружение и ликвидацию аварийных ситуаций с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом сублимационной сушки |
| Протоколировать информацию, поступающую от автоматизированных систем управления технологическим процессом сублимационной сушки |
| Осуществлять загрузку и выгрузку сублимационных установок согласно рабочим инструкциям |
| Определять оптимальные показатели режима (задавать индекс параметров на контрольно-измерительные приборы) и осуществлять регулировку заданного режима |
| Контролировать и поддерживать температурно-влажностный режим |
| Осуществлять основные приемы корректировки, доводя до требуемой нормы параметры технологического процесса согласно рабочим инструкциям |
| Применять специальные и регулировочные приспособления |
| Осуществлять передачу готовых продуктов на последующую стадию обработки или на склад |
| Вести записи о ходе технологического процесса в производственном журнале |
| Необходимые знания | Правила работы с прикладным программным обеспечением автоматизированных систем управления технологическим процессом сублимационной сушки при задании технологических параметров и контроле их соблюдения |
| Значения технологических параметров, устанавливаемых в автоматизированных системах управления технологическими процессами и регулирования технологических процессов сублимационной сушки |
| Последовательность действий при обнаружении отклонений технологических параметров и параметров, определяющих режим сублимационной сушки, от заданных значений с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом |
| Последовательность действий при обнаружении аварийных ситуаций с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом сублимационной сушки |
| Правила протоколирования информации, поступающей от автоматизированных систем управления технологическим процессом сублимационной сушки |
| Государственные стандарты и ТУ на высушенную продукцию |
| Технология сублимационной сушки и технологическая схема обслуживаемой установки (участка) |
| Режимы процесса сублимационной сушки в зависимости от физико-химических свойств сырья, продукта |
| Правила ведения технологического процесса сублимационной сушки продуктов и его регулировки |
| Способы определения окончания сушки продукции и готовности продукта |
| Основы санитарии, санитарные правила и нормы в пищевой промышленности |
| Правила ведения производственных журналов |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.5.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание сушильных и сублимационных установок различной конструкции и контроль их работы | Код | E/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка рабочего состояния, пуск и остановка сублимационной установки в определенной последовательности в соответствии с рекомендациями организаций-изготовителей |
| Ежесменное техническое обслуживание сублимационной установки, вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов отделения сублимационной сушки |
| Контроль работы блокирующего устройства, отключающего подачу пара и включающего вентиляторы при открывании дверей термокамеры, работы вентиляционных систем, просеивающих, охлаждающих и транспортирующих устройств |
| Контроль состояния сушильного оборудования и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов; своевременное выявление неполадок |
| Информирование руководства обо всех неполадках и неисправностях оборудования |
| Подготовка оборудования к сдаче в ремонт и его прием после ремонта |
| Периодическая чистка, промывка и смазка технологического и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов |
| Оттаивание (снятие) льда и снега с поверхности испарителей змеевиков и батарей |
| Санитарная обработка и дезинфекция обслуживаемого оборудования |
| Переход с рабочего оборудования на резервное |
| Остановка оборудования при возникновении нештатных ситуаций (нарушение энергоснабжения, обеспечения водой, промышленная авария с выбросом опасных отравляющих химических веществ, пожар и взрыв) |
| Ведение записей в производственном журнале |
| Необходимые умения | Проводить диагностику программных и технических средств автоматизированной системы управления технологическим процессом сублимационных установок различной конструкции |
| Осуществлять проверку достоверности сигналов автоматизированной системы управления технологическим процессом сублимационных установок различной конструкции |
| Обеспечивать соблюдение плановой процедуры метрологического контроля контрольно-измерительных приборов автоматизированной системы управления технологическим процессом сублимационных установок различной конструкции |
| Идентифицировать и регистрировать признаки отклонения контролируемых параметров контрольно-измерительных приборов за границы установленных значений и диапазонов |
| Пользоваться технологиями геоинформационных систем для выявления дефектов и неисправностей в работе автоматизированных систем управления технологическим процессом сушки продукции в пищевом производстве |
| Осуществлять опробование, пуск и остановку обслуживаемого оборудования в определенной последовательности |
| Читать технологическую документацию |
| Обслуживать сушильное оборудование или сублимационную установку, вспомогательное оборудование отделения сублимационной сушки и контрольно-измерительные приборы |
| Наблюдать за состоянием оборудования, работой газового калорифера и вентиляторов, обогревательных и транспортирующих устройств и своевременно выявлять неполадки |
| Подготавливать обслуживаемое оборудование к сдаче в ремонт и принимать после ремонта |
| Содержать оборудование в чистоте в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями |
| Производить санитарную обработку и дезинфекцию обслуживаемого оборудования |
| Осуществлять переход с рабочего оборудования на резервное |
| Вести электронную базу данных проверки технического состояния приборов и оборудования, поверки контрольно-измерительных приборов автоматизированной системы управления технологическим процессом сублимационных установок различной конструкции |
| Вести записи о техническом обслуживании оборудования в производственном журнале |
| Необходимые знания | Правила работы со средствами диагностики программных и технических средств автоматизированной системы управления технологическим процессом сублимационных установок различной конструкции |
| Методы оценки достоверности сигналов автоматизированной системы управления технологическим процессом сублимационных установок различной конструкции |
| Периодичность поверки контрольно-измерительных приборов и оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом сублимационных установок различной конструкции |
| Программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами при выявлении дефектов и неисправностей в работе автоматизированных систем управления технологическим процессом сушки продукции в пищевом производстве |
| Основы технической графики, необходимой для чтения и изображения технологических схем |
| Технологическая схема обслуживаемой установки (участка) |
| Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения, водоотведения на установке (участке) |
| Устройство, принцип работы, назначение и правила эксплуатации обслуживаемого и вспомогательного оборудования различного типа, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики |
| Правила подготовки оборудования к ремонту и приема из ремонта |
| Санитарные нормы на оборудование и способы дезинфекции |
| Порядок действий при переходе с рабочего оборудования на резервное |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций (нарушение энергоснабжения, обеспечения водой, промышленная авария с выбросом опасных отравляющих химических веществ, пожар и взрыв) |
| Правила работы с программными средствами ведения электронной базы данных проверки технического состояния приборов и оборудования, автоматизированной системы управления технологическим процессом сублимационных установок различной конструкции |
| Правила ведения производственных журналов |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.5.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проверка качества готовой продукции и качества организации производственного процесса | Код | E/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Систематический контроль состояния рабочих мест и участков |
| Контроль технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений и соблюдения сроков проведения их поверки |
| Контроль качества готовой продукции на любой стадии процесса сушки |
| Отбор проб продукции в соответствии с государственными стандартами в области пробоотбора |
| Проведение несложных анализов в соответствии со стандартными методами |
| Проверка качества продукта, поступающего на сушку |
| Контроль качества выпускаемой продукции и соблюдения норм выхода |
| Оценка качества готового продукта, взвешивание и отбраковка нестандартных продуктов |
| Выявление причин, снижающих качество выпускаемых продуктов |
| Ведение учета количества выпускаемой продукции и отчетности |
| Необходимые умения | Контролировать состояние рабочих мест и участков |
| Осуществлять проверку состояния рабочих мест с помощью автоматизированных средств контроля |
| Осуществлять проверку качества продукции с помощью автоматизированных средств контроля |
| Контролировать качество продукции на стадии сушки в соответствии с требованиями технической документации |
| Применять программные средства статистической оценки результатов контроля качества продукции |
| Отбирать пробы на анализ и производить несложные анализы |
| Отбраковывать нестандартные продукты |
| Выявлять и устранять причины, снижающие качество выпускаемой продукции |
| Использовать программные средства для осуществления электронного документооборота |
| Вести учет и оформлять отчетную документацию |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы организации рабочих мест, хранения и качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, нормы выхода готового продукта |
| Технические характеристики автоматизированных средств контроля состояния рабочих мест |
| Технические характеристики автоматизированных средств контроля качества продукции |
| Государственные стандарты и ТУ на используемое сырье и сушку пищевой продукции |
| Требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и срокам проведения их поверки |
| Требования, предъявляемые к качеству готового продукта |
| Органолептические методы определения качества полуфабриката и готового продукта |
| Нормы расхода используемого сырья и материалов |
| Качественные признаки и ассортимент обрабатываемого сырья, предъявляемые к нему требования |
| Способы и приемы определения качества готовой продукции |
| Правила использования программных средств осуществления электронного документооборота |
| Правила ведения учета и отчетности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

3.6. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса замораживания рыбы и рыбопродуктов в автоматизированных скороморозильных аппаратах | Код | F | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор скороморозильных аппаратов 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8160 | Операторы машин по обработке пищевых и аналогичных продуктов |
| ЕТКС[[10]](#endnote-10) | § 36 | Оператор скороморозильных аппаратов 5-го разряда |
| ОКПДТР | 16025 | Оператор скороморозильных аппаратов |
| ОКСО | 2.15.01.18 | Машинист холодильных установок |

**3.6.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление процессом замораживания и глазирования рыбы и рыбопродукции и его регулирование | Код | F/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места и обслуживаемого оборудования к работе |
| Загрузка пищевого сырья и продуктов в морозильные аппараты и камеры с помощью специальных приспособлений |
| Регулирование поступления сырья в установку с другого производственного участка |
| Замораживание и глазирование рыбы и рыбопродукции в автоматизированных скороморозильных аппаратах |
| Наблюдение за ходом технологического процесса и снятие показаний с контрольно-измерительных приборов |
| Выбор рациональных способов регулирования технологического процесса |
| Соотнесение характеристик технологического процесса с заданными параметрами на основании показаний контрольно-измерительных приборов |
| Регулирование температурного режима замораживания на основании показаний контрольно-измерительных приборов |
| Контроль температуры и уровня воды в глазировочном аппарате |
| Своевременное выявление и устранение причин, снижающих производительность скороморозильных аппаратов и качество выпускаемой продукции |
| Определение момента окончания заморозки |
| Выгрузка и транспортировка продуктов на последующие операции или на склад |
| Ведение записей в производственном журнале |
| Необходимые умения | Задавать технологические параметры в автоматизированных системах управления технологическими процессами и регулирования технологических процессов замораживания рыбы и рыбопродуктов в соответствии с технологией производства |
| Контролировать соблюдение технологических параметров в автоматизированных системах управления технологическим процессом замораживания рыбы и рыбопродуктов с помощью контрольно-измерительных приборов и аппаратуры |
| Осуществлять выявление и ликвидацию отклонений технологических параметров и параметров, определяющих режим замораживания рыбы и рыбопродуктов, от заданных значений с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом |
| Управлять работой морозильных агрегатов в дистанционном режиме с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом замораживания рыбы и рыбопродуктов |
| Осуществлять обнаружение и ликвидацию аварийных ситуаций с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом замораживания рыбы и рыбопродуктов |
| Протоколировать информацию, поступающую от автоматизированных систем управления технологическим процессом замораживания рыбы и рыбопродуктов |
| Поддерживать состояние рабочего места и морозильного оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Осуществлять загрузку и выгрузку морозильных камер согласно рабочим инструкциям |
| Вести процесс замораживания пищевой продукции, полуфабрикатов, сырья в морозильных установках до установленной температуры различными охладителями |
| Производить заморозку и глазирование рыбы и рыбопродукции в автоматизированных скороморозильных аппаратах |
| Определять оптимальные показатели режима (задавать индекс параметров на контрольно-измерительных приборах) и осуществлять их регулировку |
| Осуществлять основные приемы корректировки, доводя до требуемой нормы параметры технологического процесса согласно рабочим инструкциям |
| Транспортировать готовую продукцию на последующую стадию обработки или на склад |
| Вести записи о ходе технологического процесса в производственном журнале |
| Необходимые знания | Правила работы с прикладным программным обеспечением автоматизированных систем управления технологическим процессом замораживания рыбы и рыбопродуктов при задании технологических параметров и контроле их соблюдения |
| Значения технологических параметров, устанавливаемых в автоматизированных системах управления технологическими процессами и регулирования технологических процессов замораживания рыбы и рыбопродуктов |
| Последовательность действий при обнаружении отклонений технологических параметров и параметров, определяющих режим замораживания рыбы и рыбопродуктов, от заданных значений с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом |
| Последовательность действий при обнаружении аварийных ситуаций с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом замораживания рыбы и рыбопродуктов |
| Правила протоколирования информации, поступающей от автоматизированных систем управления технологическим процессом замораживания рыбы и рыбопродуктов |
| Государственные стандарты и ТУ на замороженную продукцию |
| Технологический процесс заморозки и технологическая схема обслуживаемой установки (участка) |
| Технологические режимы замораживания, глазирования рыбы и рыбопродукции и способы их регулирования |
| Нормы загрузки скороморозильных аппаратов для разных видов рыбы |
| Способы определения окончания заморозки и глазирования продукции, готовности продукта |
| Основы санитарии, санитарные правила и нормы в пищевой промышленности |
| Правила ведения производственных журналов |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.6.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание скороморозильных аппаратов и контроль их работы | Код | F/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка рабочего состояния, пуск и остановка технологического оборудования в соответствии с рекомендациями организаций-изготовителей |
| Ежесменное техническое обслуживание холодильных установок, вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов холодильного отделения |
| Наблюдение за состоянием оборудования и своевременное выявление неполадок |
| Информирование руководства обо всех неполадках и неисправностях оборудования |
| Периодическая чистка, промывка и смазка технологического и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов в процессе работы |
| Подготовка оборудования к сдаче в ремонт и его прием после ремонта |
| Испытание отремонтированного оборудования, снятие индикаторных диаграмм и сдача обслуживаемого оборудования в эксплуатацию |
| Оттаивание (снятие) льда и снега с поверхности испарителей змеевиков и батарей |
| Санитарная обработка и дезинфекция обслуживаемого оборудования |
| Осуществление перехода с рабочего оборудования на резервное |
| Остановка оборудования при возникновении нештатных ситуаций (нарушение энергоснабжения, обеспечения водой, промышленная авария с выбросом опасных отравляющих химических веществ, пожар и взрыв) |
| Ведение записей в производственном журнале |
| Необходимые умения | Проводить диагностику программных и технических средств автоматизированной системы управления скороморозильных аппаратов |
| Осуществлять проверку достоверности сигналов автоматизированной системы управления скороморозильных аппаратов |
| Обеспечивать соблюдение плановой процедуры метрологического контроля контрольно-измерительных приборов автоматизированной системы управления скороморозильных аппаратов |
| Идентифицировать и регистрировать признаки отклонения контролируемых параметров контрольно-измерительных приборов скороморозильных аппаратов за границы установленных значений и диапазонов |
| Пользоваться технологиями геоинформационных систем для выявления дефектов и неисправностей в работе автоматизированных систем управления скороморозильных аппаратов в пищевом производстве |
| Осуществлять опробование, пуск и остановку технологического оборудования в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Читать технологическую документацию |
| Наблюдать за состоянием оборудования и контрольно-измерительных приборов и своевременно выявлять неполадки |
| Обслуживать скороморозильные аппараты, вспомогательное оборудование и контрольно-измерительные приборы холодильного отделения |
| Подготавливать обслуживаемое оборудование к сдаче в ремонт и принимать после ремонта |
| Содержать оборудование в чистоте в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями |
| Производить санитарную обработку и дезинфекцию обслуживаемого оборудования, трубопроводов с разборкой и сборкой |
| Осуществлять переход с рабочего оборудования на резервное |
| Вести электронную базу данных проверки технического состояния приборов и оборудования, поверки контрольно-измерительных приборов автоматизированной системы управления технологическим процессом скороморозильных аппаратов различной конструкции |
| Вести записи о техническом обслуживании оборудования в производственном журнале |
| Необходимые знания | Правила работы со средствами диагностики программных и технических средств автоматизированной системы управления технологическим процессом скороморозильных аппаратов различной конструкции |
| Методы оценки достоверности сигналов автоматизированной системы управления технологическим процессом скороморозильных аппаратов различной конструкции |
| Периодичность поверки контрольно-измерительных приборов и оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом скороморозильных аппаратов различной конструкции |
| Программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами при выявлении дефектов и неисправностей в работе автоматизированных систем управления технологическим процессом заморозки продукции в пищевом производстве |
| Нормативно-техническая документация по промышленной и экологической безопасности, охране труда в пределах выполняемых работ |
| Основы технической графики, необходимой для чтения и изображения технологических схем |
| Технологическая схема обслуживаемой установки (участка) |
| Устройство, принцип работы, правила эксплуатации морозильных установок, применяемых контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, вспомогательного оборудования |
| Правила и порядок технического обслуживания морозильного оборудования |
| Санитарные нормы на оборудование и способы дезинфекции |
| Правила подготовки оборудования к ремонту и приема из ремонта |
| Порядок действий при переходе с рабочего оборудования на резервное |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций (нарушение энергоснабжения, обеспечения водой, промышленная авария с выбросом опасных отравляющих химических веществ, пожар и взрыв) |
| Правила работы с программными средствами ведения электронной базы данных проверки технического состояния приборов и оборудования и поверки контрольно-измерительных приборов автоматизированной системы управления технологическим процессом скороморозильных аппаратов различной конструкции |
| Правила ведения производственных журналов |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.6.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества замороженной продукции и качества организации производственного процесса | Код | F/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Систематический контроль состояния рабочих мест и участков |
| Контроль технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений и соблюдения сроков проведения их поверки |
| Контроль качества продукции на стадии заморозки в соответствии с требованиями технической документации |
| Отбор проб продукции в соответствии с государственными стандартами в области пробоотбора |
| Проведение несложных анализов в соответствии со стандартными методами |
| Проверка качества продукта, поступающего на заморозку |
| Контроль качества выпускаемой продукции и соблюдения норм выхода |
| Оценка качества готового продукта, взвешивание и отбраковка нестандартных продуктов |
| Выявление причин, снижающих производительность скороморозильных аппаратов и качество выпускаемых продуктов |
| Транспортировка продуктов на последующие операции или на склад |
| Ведение учета количества выпускаемой продукции и отчетности |
| Необходимые умения | Контролировать качество замороженной продукции на любой стадии процесса заморозки |
| Осуществлять проверку состояния рабочих мест с помощью автоматизированных средств контроля |
| Осуществлять проверку качества замороженной продукции с помощью автоматизированных средств контроля |
| Контролировать состояние рабочих мест и участков, техническое состояние оснастки, инструмента, средств измерений и соблюдение сроков проведения их поверки |
| Применять программные средства статистической оценки результатов контроля качества замороженной продукции |
| Выявлять и устранять причины, снижающие качество выпускаемой продукции |
| Использовать программные средства для осуществления электронного документооборота |
| Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы организации рабочих мест, качества и хранения материалов, полуфабрикатов и готовой продукции |
| Технические характеристики автоматизированных средств контроля состояния рабочих мест |
| Технические характеристики автоматизированных средств контроля качества продукции |
| Государственные стандарты и ТУ на используемое сырье и заморозку пищевой продукции |
| Требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и срокам проведения их поверки |
| Органолептические методы определения качества полуфабриката и готового продукта |
| Нормы расхода используемого сырья и материалов, вспомогательных материалов и нормы выхода готового продукта |
| Качественные признаки и ассортимент обрабатываемого сырья, предъявляемые к нему требования |
| Способы и приемы определения качества готовой продукции |
| Правила использования программных средств для осуществления электронного документооборота |
| Правила ведения журнала учета готовой продукции |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

**3.6.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство операторами и вспомогательными работниками холодильного отделения | Код | F/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль исполнения обязанностей операторами и вспомогательными работниками холодильного отделения и их равномерной (ритмичной) работы |
| Контроль правильной эксплуатации холодильных установок, вспомогательного оборудования и соблюдения графиков их ремонта |
| Контроль соблюдения операторами и работниками холодильного отделения требований нормативно-технической и производственно-технологической документации, инструкций по эксплуатации оборудования, производственной и экологической безопасности |
| Проверка обеспеченности рабочих мест материалами, инструментом, приспособлениями и технической документацией в соответствии с требованиями безопасности |
| Своевременное доведение производственных заданий до операторов и работников холодильного отделения в соответствии с утвержденными планами и графиками и контроль их выполнения |
| Контроль выполнения санитарных правил и норм в пищевой промышленности |
| Контроль соблюдения требований охраны труда |
| Предоставление мастеру (руководителю) сведений о целесообразности повышения квалификационного уровня операторов и работников холодильного отделения |
| Необходимые умения | Организовывать работу операторов и работников холодильного отделения |
| Проводить инструктажи по работе с программными и техническими средствами автоматизированной системы управления технологическими процессами |
| Проводить инструктажи по производственной и экологической безопасности перед началом работы |
| Использовать системы дистанционного наблюдения при осуществлении контроля выполнения производственных заданий |
| Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни |
| Проводить инструктажи по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности |
| Составлять списки для направления рабочих на повышение квалификационных уровней в установленном порядке |
| Использовать программные средства для осуществления электронного документооборота |
| Необходимые знания | Основная нормативно-техническая документация по промышленной и экологической безопасности, охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности |
| Правила работы с программными и техническими средствами автоматизированной системы управления технологическими процессами |
| Технические и эксплуатационные характеристики средств, используемых для дистанционного контроля выполнения производственных работ |
| Санитарные правила и нормы в пищевой промышленности |
| Номенклатура, правила эксплуатации и хранения инструмента и приспособлений |
| Мероприятия по организации труда |
| Нормы, формы и порядок оплаты труда в организации |
| Правила использования программных средств для осуществления электронного документооборота |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, санитарно-технологические нормы в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Союз работодателей «Общероссийское агропромышленное объединение работодателей «Агропромышленный союз России», город Москва |
| Первый заместитель председателя Бабурин Александр Иванович |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Совет по профессиональным квалификациям агропромышленного комплекса, город Москва |
|  | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |
|  | ГБОУ города Москвы учебный центр «Профессионал» («Профессионал»), город Москва |
|  | Российский союз предприятий холодильной промышленности, город Москва |
|  | Российский союз химиков, город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России   
   от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный   
   № 62277). [↑](#endnote-ref-3)
4. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 29, раздел «Производство дрожжей» и выпуск 48, раздел «Общие профессии производств пищевой продукции». [↑](#endnote-ref-4)
5. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-5)
6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 49, раздел «Маслодельное, сыродельное и молочное производства». [↑](#endnote-ref-6)
7. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 49, разделы «Костеперерабатывающее и клеевое производства», «Производство мясных продуктов», «Маслодельное, сыродельное и молочное производства»» и выпуск 51, раздел «Хлебопекарно-макаронное производство». [↑](#endnote-ref-7)
8. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 51, разделы «Крахмалопаточное производство», «Масложировое производство». [↑](#endnote-ref-8)
9. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-9)
10. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 50, раздел «Добыча и переработка рыбы и морепродуктов». [↑](#endnote-ref-10)