

**Міністерство освіти і науки України**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Наказ Міністерства освіти і науки України

від 23.10.2020 р. № 1305

**Стандарт професійної**

**(професійно-технічної) освіти**

**СП(ПТ)О 8272.С.10.51 - 2020\_**

(позначення стандарту)

**Професія: Апаратник пастеризації та охолодження молока**

**Код:** **8272**

**Професійні**

**кваліфікації:**

**апаратник пастеризації та охолодження молока**

**4 (3-4)-го розряду;**

**апаратник пастеризації та охолодження молока**

**5-го розряду**

**Видання офіційне**

**Київ – 2020**

**Інформація про робочу групу**

**Розробники**

**Васильчук В. А.** – директор Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у Житомирській області.

**Артемович О. І.** – інженер-технолог ТОВ «Галіївський маслозавод».

**Бурківський С. М.** – начальник цеху сухого знежиреного молока ТОВ «Галіївський маслозавод».

**Гайдаманчук В. А.** – директор Турчинівського професійного ліцею.

**Демчик І. С. –** викладач Турчинівського професійного ліцею.

**Жигадло Л.М.** – директор з якості АТ Житомирський маслозавод –компанія «Рудь».

**Загацька А. М.** – начальник відділу організації професійного навчання безробітних Житомирського обласного центру зайнятості.

**Нагаєвська І. О.** – методист Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у Житомирській області.

**Пащенко І. Г.** – методист Турчинівського професійного ліцею.

**Чабан Д. П.** – майстер виробничого навчання Турчинівського професійного ліцею.

**Консультант**

**Кравець Ю. І.** – державний експерт експертної групи з питань змісту та забезпечення якості освіти директорату професійної освіти Міністерства освіти і науки України.

**Літературний редактор**

**Технічний редактор**

**Нагаєвська І. О.** – методист Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у Житомирській області.

**Керівник робочої групи**

**Васильчук В. А.** – директор Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у Житомирській області.

**Загальні положення**

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти (далі – СП(ПТ)О) з професії 8272 «Апаратник пастеризації та охолодження молока» розроблено відповідно до:

законів України «Про освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про організації роботодавців, їх об’єднання, права і гарантії їх діяльності»;

Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 р. № 630;

кваліфікаційної характеристики професії «Апаратник пастеризації та охолодження молока» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (далі – ДКХП), Випуск 8 «М’ясна і молочна промисловість». Розділ «Робітники», затверджений наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 15.07.2015 № 281;

Рамкової програми ЄС щодо оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя, схваленої Європейським парламентом і Радою Європейського Союзу 17 січня 2018 року;

інших нормативно-правових актів.

СП(ПТ)О) є обов'язковим для виконання усіма закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, що здійснюють (або забезпечують) підготовку, перепідготовку, професійне (професійно-технічне) навчання, підвищення кваліфікації кваліфікованих робітників.

**Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти містить:**

титульну сторінку;

інформацію про робочу групу з розроблення СП(ПТ)О;

загальні положення щодо реалізації СП(ПТ)О;

сферу професійної діяльності випускника;

загальнопрофесійний навчальний блок, що містить перелік загальнопрофесійних і ключових компетентностей та їх зміст;

перелік навчальних модулів та професійних компетентностей для кожної кваліфікації;

вимоги до кожної професійної кваліфікації;

вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівня, професійної кваліфікації вступника;

типовий навчальний план для кожної кваліфікації;

перелік основних засобів навчання для кожної кваліфікації.

**Загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О**

Підготовка кваліфікованих робітників за професією 8272 «Апаратник пастеризації та охолодження молока» включає первинну професійну підготовку, перепідготовку, професійне (професійно-технічне) навчання та підвищення кваліфікації. Підготовка за професією ґрунтується на компетентнісному підході та структурується за модульним принципом.

Навчальний модуль – логічно завершена складова СП(ПТ)О, що формується на основі кваліфікаційної характеристики, містить навчальний матеріал, необхідний для набуття професійних, загальнопрофесійних і ключових компетентностей з урахуванням потреб роботодавців, сучасних технологій, новітніх матеріалів.

Структура навчального модуля включає перелік компетентностей та їх зміст. Засвоєння навчального модуля може підтверджуватися відповідним документом (сертифікат/посвідчення/свідоцтво), що видається закладом професійної (професійно-технічної) освіти, підприємством, установою чи організацією, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, які здійснюють підготовку кваліфікованих робітників.

СП(ПТ)О визначає три групи компетентностей: загальнопрофесійні, ключові та професійні.

Загальнопрофесійні компетентності – знання та уміння, що є загальними (спільними) для всіх кваліфікацій в межах професії.

Ключові компетентності – загальні здібності й уміння (психологічні, когнітивні, соціально-особистісні, інформаційні, комунікативні тощо), що дають змогу особі розуміти ситуацію, досягати успіху в особистісному і професійному житті, набувати соціальної самостійності та забезпечують ефективну професійну й міжособистісну взаємодію.

Загальнопрофесійні та ключові компетентності набуваються у логічній послідовності впродовж строку освітньої програми та можуть розвиватися у процесі навчання протягом усього життя шляхом формального, неформального та інформального навчання.

Професійна компетентність – здатність особи в межах визначених повноважень застосовувати спеціальні знання, уміння та навички, виявляти відповідні моральні та ділові якості для належного виконання встановлених завдань і обов’язків, навчання, професійного та особистісного розвитку.

Професійні компетентності дають особі змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

Тривалість професійної підготовки встановлюється відповідно до освітньої програми в залежності від виду підготовки та визначається робочим навчальним планом.

При організації перепідготовки, професійного (професійно-технічного) навчання або навчання на виробництві строк професійного навчання може бути скороченим з урахуванням наявності документів про освіту, набутого досвіду (неформальна чи інформальна освіта) та визначається за результатами вхідного контролю. Вхідний контроль знань, умінь та навичок здійснюється відповідно до законодавства.

Навчальний час здобувача освіти визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання освітніх програм закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Навчальний (робочий) час здобувача освіти в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації згідно із законодавством.

Професійно-практична підготовка здійснюється в навчальних майстернях, лабораторіях, навчально-виробничих дільницях та безпосередньо на робочих місцях підприємств, установ, організацій.

Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників за професійною кваліфікацією включає розподіл навчального навантаження між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою; консультації; кваліфікаційну атестацію. У типовому навчальному плані визначено загальну кількість годин для оволодіння кожною професійною кваліфікацією та розподіл годин між навчальними модулями. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

Робочі навчальні програми підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікаціїрозробляються самостійно закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями, що здійснюють підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників.

Робочі навчальні плани для підготовки кваліфікованих робітників розробляються закладами професійної (професійно-технічної) освіти відповідно до СП(ПТ)О за погодженням із роботодавцями та затверджуються в установленому законодавством порядку.

Робочі навчальні плани підготовки кваліфікованих робітників визначають графік освітнього процесу, навчальні предмети, їх погодинний розподіл та співвідношення між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою.

Робочі навчальні програми для підготовки кваліфікованих робітників визначають зміст навчальних предметів відповідно до компетентностей та тематичний погодинний розподіл відповідно до робочих навчальних планів.

Перелік основних засобів навчання за кожною професійною кваліфікацією розроблено відповідно до потреб роботодавців, сучасних технологій та матеріалів.

За результатами здобуття кожної професійної кваліфікації проводиться державна кваліфікаційна атестація, що передбачає оцінювання набутих компетентностей та визначається параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не вміє». Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинних нормативно-правових актів.

Заклади професійної (професійно-технічної) освіти організовують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок здобувачів освіти, їх кваліфікаційну атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об’єднань можуть долучатися до тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок здобувачів освіти та безпосередньо беруть участь у кваліфікаційній атестації.

Після завершення навчання кожен здобувач освіти повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів з питань охорони праці. При складанні робочих навчальних планів та програм необхідно врахувати, що при первинній професійній підготовці на вивчення предмета «Охорона праці» потрібно виділити не менше 30 годин навчального часу, а при підвищенні кваліфікації та перепідготовці – не менше 15 годин (п. 2.3. Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 [№ 15](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05), зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 лютого 2005 р. за № 231/10511).

Питання з охорони праці, що стосуються технологічного виконання робіт, застосування матеріалів, обладнання чи інструментів включаються до робочих навчальних програм з предметів спецтехнологій та матеріалознавства.

До самостійного виконання робіт здобувачі освіти допускаються лише після навчання й перевірки знань з охорони праці.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розробляється закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики, потреб роботодавців галузі, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються закладом освіти разом з роботодавцями і ґрунтуються на компетентнісному підході відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики, потреб роботодавців галузі, сучасних технологій та новітніх матеріалів і погоджуються з регіональними органами освіти.

Присвоєння кваліфікацій проводиться державною кваліфікаційною комісією відповідно до Положення про порядок кваліфікаційної атестації та присвоєння кваліфікації особам, які здобувають професійно-технічну освіту, що затверджене спільним наказом Міністерства праці та соціальної політики України і Міністерства освіти України від 31.12.1998 № 201/469, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 1 березня  
1999 р. за № 124/3417.

Здобувачу освіти, який при первинній професійній підготовці опанував відповідну освітню програму й успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» та видається диплом кваліфікованого робітника державного зразка.

Здобувачу освіти, який при первинній професійній підготовці за відповідною освітньою програмою, достроково припиняє навчання, присвоюється професійна кваліфікація за результатами проміжної (поетапної) кваліфікаційної атестації та видається свідоцтво державного зразка про присвоєння професійної кваліфікації.

Особі, яка при перепідготовці або професійному (професійно-технічному) навчанні опанувала відповідну освітню програму та успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, видається свідоцтво про присвоєння професійної кваліфікації.

Особі, яка при підвищенні кваліфікації опанувала відповідну освітню програму та успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, видається свідоцтво про підвищення професійної кваліфікації.

**Умовні позначення,** що використовуються в цьому СП(ПТ)О:

ЗПБ – загальнопрофесійний блок;

АПОМ 4 (3-4) – апаратник пастеризації та охолодження молока

4 (3-4)-го розряду,

АПОМ 5 – апаратник пастеризації та охолодження молока

5-го розряду.

**Сфера професійної діяльності КВЕД ДК 009:2010:**

Секція С – «Переробна промисловість».

Розділ 10 – «Виробництво харчових продуктів».

Група 10.5 – «Виробництво молочних продуктів».

Клас 10.51 – «Перероблення молока, виробництво масла та сиру».

**Загальнопрофесійний блок**

**Перелік та зміст загальнопрофесійних і ключових компетентностей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Найменування компетентності** | **Зміст компетентностей** |
| **1** | **Громадянські, соціальні та навчальні компетентності** | **Знати:**  нормативно-правові акти, що регулюють трудові відносини в Україні;  основні трудові права та обов’язки працівників, режим їх роботи;  положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору;  діючі соціальні гарантії та соціальний захист на підприємстві;  права та обов’язки роботодавця та працівників щодо робочого часу, часу відпочинку, оплати праці, охорони праці;  умови та порядок застосування у трудовому праві дисциплінарної та матеріальної відповідальності;  порядок вирішення трудових спорів.  **Здатність:**  працювати в команді;  відповідально ставитися до професійної діяльності;  самостійно приймати рішення;  діяти в нестандартних ситуаціях;  планувати трудову діяльність;  знаходити та набувати нових знань, умінь і навичок;  визначати навчальні цілі та способи їх досягнення;  оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя;  використовувати професійну лексику та термінологію;  дотримуватися професійної етики те етикету;  запобігати виникненню конфліктних ситуацій. |
| **2** | **Підприємницька компетентність** | **Знати:**  основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між суб’єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами);  організаційно-економічні форми підприємництва;  основи діяльності підприємництва;  основи ціноутворення, менеджменту;  стратегію і тактику маркетингу;  поняття «конкуренція» (її види та прояви в економічних відносинах);  основні фактори впливу держави (нормативно-законодавчу базу, податки, пільги, дотації).  **Уміти:**  складати бізнес-план;  мислити економічними категоріями і переводити їх на мову практичної діяльності;  розв’язувати практичні завдання професійного спрямування;  вибирати найоптимальніші рішення із багатьох можливих варіантів рішень, з усіх сторін, особливо з погляду соціально-економічного. |
| **3** | **Інформаційно-комунікаційна компетентність** | **Знати:**  основи роботи на персональному комп’ютері;  вимоги до влаштування робочого місця та правила безпечної роботи на персональному комп’ютері;  мультимедійні сучасні технології;  технології пошуку необхідної інформації в мережі Internet, способи її збереження, обробки, друку, передачі;  використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у молочній промисловості.  **Уміти:**  вільно працювати на персональному комп’ютері;  користуватись програмами для створення текстових документів, графічних документів в межах, необхідних у професії;  здійснювати пошук інформації в мережі Internet, її обробку, зберігання та передачу;  експлуатувати автоматизовані системи по прийманню і обліку молока та застосовувати відповідне технічне і програмне забезпечення. |
| **4** | **Компетентність у сфері охорони праці** | **Знати:**  нормативно-правові акти з питань охорони праці;  основи безпеки праці в галузі;  правила пожежної та вибухонебезпеки;  правила електробезпеки;  правила виробничої санітарії та гігієни;  вимоги інструкцій підприємства з охорони праці;  правила та засоби надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків.  **Уміти:**  виконувати роботу з дотриманням вимог нормативних актів з питань охорони праці, протипожежної безпеки, виробничої санітарії;  правильно застосовувати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту та визначати їх справність;  застосовувати первинні засоби пожежогасіння;  надавати долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків;  використовувати, у разі необхідності, засоби попередження й усунення природних та непередбачених виробничих негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо). |
| **5** | **Технологічна компетентність** (основи молочної промисловості;  основи контролю, обліку та звітності; основи роботи на технологічному обладнанні) | **Знати**:  сучасний стан та тенденції розвитку молочної промисловості України;  сутність понять: «хімічний склад молока (суміші) і вершків», «органолептична оцінка»;  ступені механічного забруднення молока;  сутність понять: «технохімічний контроль», «бактеріологічний контроль», «контроль якості молока», «стандартизація», «облік», «звітність»;  основні принципи організації лабораторії підприємства;  види контрольно-вимірювальних приладів;  вимоги до контролю якості проведення теплової обробки молока;  санітарні вимоги до технологічного обладнання;  порядок обліку прийнятої сировини та заповнення звітних документів, оформлення супровідних документів, заповнення журналів;  правила експлуатації автоматизованих систем по прийманню і обліку молока;  будову та принцип дії обладнання для механічної та теплової обробки молока (суміші) і вершків, установки для миття обладнання;  вимоги безпечної експлуатації обладнання.  **Уміти:**  розрізняти асортимент молочної продукції, визначати органолептичні показники молока (суміші) і вершків та ступінь механічного забруднення молока;  застосовувати контрольно-вимірювальні прилади, розпізнавати фальсифікацію молока (суміші) і вершків, заповнювати супровідні документи, журнали;  володіти основамиексплуатації: автоматизованих систем по прийманню і обліку молока; обладнання для механічної та теплової обробки молока (суміші) і вершків, установок для миття обладнання. |
| **6** | **Енергоефективна та екологічна компетентність** | **Знати:**  основи раціонального використання енергоресурсів та матеріалів у професійній діяльності;  принципи раціональної роботи механізованих ліній та електрообладнання;  перспективи застосування новітніх технологій в енергозбереженні.  **Уміти:**  раціонально використовувати енергетичні та сировинні матеріали;  раціонально і ефективно експлуатувати обладнання. |

**Професійна кваліфікація: апаратник пастеризації та охолодження**

**молока 4 (3-4)-го розряду**

**Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Код модуля** | **Назва навчального модуля** | **Назва професійної компетентності** |
| 1. | **АПОМ -4 (3-4).1** | Приймання, оцінка якості та сортування молока | 1. Приймання сировини, відбір проб молока (суміші) і вершків. 2. Сортування молока, вершків за органолептичними та фізико-хімічними показниками з дотриманням вимог стандартів безпечності молочних продуктів та вимог ІSО 22000. 3. Зважування молока (суміші) і вершків. 4. Приготування миючих та дезінфікуючих розчинів для миття обладнання. Маркування інвентарю. 5. Проведення миття та дезінфекції обладнання приймального відділення. |
| 2. | **АПОМ -4 (3-4).2** | Очищення, охолодження і зберігання молока (суміші) і вершків | 1. Очищення молока за допомогою фільтрів і сепаратора-молокоочисника. 2. Охолодження молока (суміші) і вершків. 3. Приготування лабораторного посуду, інвентарю. 4. Зберігання молока (суміші) і вершків з дотриманням температурного режиму та вимог ІSО 22000. 5. Контроль тиску та температури молока та холодоагента за контрольно-вимірювальними приладами. 6. Миття і чищення обладнання з їх подальшим розбиранням і складанням. |
| 3. | **АПОМ -4 (3-4).3** | Механічна обробка молока | 1. Сепарування молока. Контроль якості процесу сепарування з дотриманням вимог стандартів безпечності молочних продуктів та вимог ІSО 22000. 2. Нормалізація молока у потоці на сепараторі-нормалізаторі. Проведення нормалізації молока графічним методом «трикутника». 3. Регулювання жиру у вершках та знежиреному молоці. 4. Усунення дрібних несправностей в роботі обладнання. 5. Чищення й миття устаткування з його розбиранням і складанням. |
| 4. | **АПОМ -4 (3-4).4** | Теплова обробка молока (суміші) і вершків | 1. Організація роботи на пастеризаторах різних типів і пастеризаційно-охолоджувальних установках та лініях з дотриманням вимог стандартів безпечності молочних продуктів та вимог ІSО 22000. 2. Здійснення контролю за надходженням молока, тиском і температурою за контрольно-вимірювальними приладами відповідно до заданого режиму пастеризації та охолодження. 3. Своєчасне здійснення коригувальних дій у разі виявлення відхилень від критичних меж на критичних точок керування (КТК). 4. Розшифрування записів термограм, ведення записів у журналі пастеризації. 5. Чищення й миття апаратів пастеризаційно-охолоджувальної лінії з її розбиранням та складанням. |

**Вимоги до професійної кваліфікації: апаратник пастеризації та охолодження молока 4 (3-4)-го розряду**

1. **Кваліфікаційна характеристика**

**3-й розряд**

у разі роботи на пастеризаторах з витискувальним барабаном або з мішалкою.

**Кваліфікаційні вимоги.** Повна загальна середня освіта та професійна (професійно-технічна) освіта або повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві, без вимог до стажу роботи.

**4-й розряд**

**Завдання і обов’язки.** Проводить процес пастеризації молока (суміші) і вершків до потрібної температури на трубчастих пастеризаторах. Нормалізує молоко у потоці на сепараторі-нормалізаторі. Регулює надходження молока (суміші) і вершків, а також тиск і температуру за контрольно-вимірювальними приладами відповідно до заданого режиму пастеризації й охолодження. Подає пару, льодяну воду, розсіл (воду) в апарати. Направляє охолоджене молоко (суміш), вершки за виробничим призначенням або в молокозберігаючі танки. Замінює фільтротканину і сітку на фільтрах. Проводить процес сепарування молока. Усуває дрібні несправності в роботі устаткування, що обслуговується. Розчиняє сухі компоненти і додає їх до суміші. Веде записи в журналі пастеризації. Стежить за правильністю записів термограм та розшифровує їх. Готує робочі миючі та дезінфікуючі розчини відповідно до інструкцій з миття обладнання. Проводить своєчасне маркування інвентарю, який задіяний у виробничому процесі та унеможливлює його використання для інших потреб. Проводить своєчасне прибирання робочого місця. Забезпечує проведення моніторингу етапів технологічного процесу, визначених як критичні точки керування (КТК) або операційні програми-передумови, своєчасне здійснення коригувальних дій у разі виявлення відхилень від критичних меж на КТК. Звітує про результати моніторингу КТК, виявлені відхилення від критичних меж та здійснює коригувальні дії. Бере участь у чищенні й митті мийними розчинами апаратів пастеризаційно-охолоджувальної лінії з їх розбиранням і складанням. Веде записи в журналі пастеризації.

**Повинен знати:** вимоги законодавства з питань якості та безпечності продукції, вимоги стандарту безпечності харчових продуктів, що виготовляє підприємство; будову обслуговуваного устаткування; основні фізико-хімічні властивості молока і вершків; вимоги до якості сировини; вимоги ІSО 22000; технологію процесів сепарування, пастеризації й охолодження; техніку нормалізації молока в потоці; призначення й типи контрольно-вимірювальних і регулювальних приладів; правила ведення журналу пастеризації; склад миючих та дезінфікуючих розчинів, їх концентрацію; правила і норми охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки; правила внутрішнього трудового розпорядку.

**2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією апаратника пастеризації та охолодження молока 4 (3-4)-го розряду**

2.1. При вступі на навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні професійної кваліфікації

Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за кваліфікацією апаратника пастеризації та охолодження молока 3-го розряду та стаж роботи за кваліфікацією – не менше 1 року.

2.3. Після закінчення навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві та освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за кваліфікацією апаратника пастеризації та охолодження молока 4-го розряду.

**3. Типовий навчальний план**

**Професійна кваліфікація: апаратник пастеризації та охолодження молока 4 (3-4)-го розряду**

**Загальний фонд навчального часу – 849 годин**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Розділи** | **Всього годин** | **ЗПБ** | **АПОМ 4 (3-4).1** | **АПОМ 4 (3-4).2** | **АПОМ 4 (3-4).3** | **АПОМ 4 (3-4).4** |
| 1. | Загальнопрофесійна підготовка | **100** | **100** |  |  |  |  |
| 2. | Професійно-теоретична підготовка | **154** | **28** | 28 | 28 | 36 | 34 |
| 3. | Професійно-практична підготовка | **568** | **44** | 110 | 117 | 129 | 168 |
| 4. | Консультації | 20 |  |  |  |  |  |
| 5. | Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна кваліфікація при продовженні навчання) | **7** |  |  |  |  |  |
| 6. | Загальний обсяг навчального часу  (без п.п.4,5) | **822** | **172** | **138** | **145** | **165** | **202** |

1. **Перелік основних засобів навчання**

**Професійна кваліфікація: апаратник пастеризації та охолодження молока 4 (3-4)-го розряду**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Найменування** | **Кількість на групу**  **15 осіб** | | **Примітка** |
| Для індивідуального користування | Для групового користування |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **І** | **Обладнання** |  |  |  |
| 1 | Терези |  | 1 |  |
| 2 | Автоматизована лінія приймання молока |  | 1 |  |
| 3 | Фільтри різного типу |  | \* | \* залежно від типу обладнання на підприємстві |
| 4 | Сепаратор-молокоочисник |  | 1 |  |
| 5 | Сепаратор-нормалізатор |  | 1 |  |
| 6 | Сепаратор-вершковідокремлювач |  | 1 |  |
| 7 | Ємкість для зберігання молока |  | 1 |  |
| 8 | Насос молочний відцентровий |  | 1 |  |
| 9 | Охолоджувач молока |  | \* | \* залежно від типу обладнання на підприємстві |
| 10 | Пастеризатор молока |  | \* | \* залежно від типу обладнання на підприємстві |
| 11 | Пастеризаційно-охолоджувальна установка та лінія |  | \* | \* залежно від типу обладнання на підприємстві |
| **ІІ** | **Прилади і пристрої** |  |  |  |
| 1 | Циліндри скляні | 1 | 15 |  |
| 2 | Термометри | 1 | 15 |  |
| 3 | Піпетки | 1 | 15 |  |
| 4 | Пробірки | 1 | 15 |  |
| 5 | Бюретки | 1 | 15 |  |
| 6 | Жиромір | 1 | 15 |  |
| 7 | Аерометр | 1 | 15 |  |
| 8 | Ваги лабораторні | 1 | 15 |  |
| 9 | Центрифуга | 1 | 3 |  |
| 10 | Прилад для визначення механічної забрудненості молока | 1 | 15 |  |
| 11 | Аналізатор якості молока | 1 | 1 |  |

**Професійна кваліфікація: апаратник пастеризації та охолодження молока 5-го розряду**

**Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Код модуля** | **Назва навчального модуля** | **Назва професійної компетентності** |
| 1. | **АПОМ -5.1** | Механічна обробка молока (суміші) і вершків | 1. Нормалізація та гомогенізація молока (суміші) і вершків. 2. Контроль за процесом гомогенізації. 3. Усунення несправності в роботі апаратів. 4. Чищення й миття устаткування з його розбиранням і складанням. |
| 2. | **АПОМ -5.2** | Робота на пастеризаційно-охолоджувальній лінії | 1. Організація роботи на пастеризаційно-охолоджувальній лінії. 2. Обслуговування автоматичних контрольно-вимірювальних і сигнальних приладів та устаткування. 3. Контроль технологічних параметрів виробництва та ведення журналу пастеризації. |

**Професійна кваліфікація: апаратник пастеризації та охолодження молока 5-го розряду**

**1. Кваліфікаційна характеристика**

**5-й розряд**

**Завдання та обов’язки.** Проводить процес пастеризації молока (суміші), вершків або охолодження до потрібної температури на пастеризаційно-охолоджувальній лінії з автоматичним регулюванням температурного режиму. Нормалізує молоко в потоці на сепараторі-нормалізаторі. Гомогенізує молоко (суміш), вершки за режимом, установленим для кожного продукту окремо. Регулює потрібний тиск у гомогенізаторі за манометром. Усуває несправності в роботі апаратів. Бере участь у чищенні й митті устаткування з його розбиранням і складанням. Веде технологічний журнал пастеризації.

**Повинен знати:** будову пастеризаційно-охолоджувальної лінії; склад і фізико-хімічні властивості молока та вершків; інструкцію з обслуговування автоматичних контрольно-вимірювальних і сигнальних приладів; правила миття обслуговуваного устаткування; склад і призначення мийних розчинів; правила ведення журналу пастеризації; правила і норми охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки.

**2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією апаратника пастеризації та охолодження молока 5-го розряду**

2.1. При продовженні професійної (професійно-технічної) освіти

Повна загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні професійної кваліфікації

Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за кваліфікацією апаратника пастеризації та охолодження молока 4-го розряду; стаж роботи за кваліфікацією – не менше 1 року.

2.3. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за кваліфікацією апаратника пастеризації та охолодження молока5-го розряду.

**3. Типовий навчальний план**

**Професійна кваліфікація**: **апаратник пастеризації та охолодження молока 5-го розряду**

**Загальний фонд навчального часу – 315 годин**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Розділи** | **Кількість годин** | | |
| **Всього годин** | **АПОМ-5.1** | **АПОМ-5.2** |
| 1. | Загальнопрофесійна підготовка | **-** |  |  |
| 2. | Професійно-теоретична підготовка | **88** | 38 | 50 |
| 3. | Професійно-практична підготовка | **206** | 73 | 133 |
| 4. | Консультації | 14 |  |  |
| 5. | Державна кваліфікаційна атестація | **7** |  |  |
| 6. | Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4, 5) | **294** | **111** | **183** |

**4. Перелік основних засобів навчання**

**Професійна кваліфікація:** **апаратник пастеризації та охолодження молока 5-го розряду**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Найменування** | **Кількість на групу**  **15 осіб** | | **Примітка** |
| Для індивідуального користування | Для групового користування |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **І** | **Обладнання** |  |  |  |
| 1 | Сепаратор-нормалізатор |  | 1 |  |
| 2 | Гомогенізатор |  | 1 |  |
| 3 | Пастеризаційно-охолоджувальні установки |  | \* | \* залежно від типу обладнання на підприємстві |
| 4 | Пастеризаційно-охолоджувальна лінія |  | \* | \* залежно від типу обладнання на підприємстві |