

**Міністерство освіти і науки України**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Наказ Міністерства освіти і науки України

 від 20 листопада 2020 р. № 1445

***Стандарт професійної***

***(професійно-технічної) освіти***

 **СП(ПТ)О 7412.DA.15.84 - 2020**

*(позначення стандарту)*

**Професія: Цукерник**

**Код: 7412**

**Професійні кваліфікації:**

цукерник 2 (1-2) розряду;

цукерник 3 розряду;

цукерник 4-го розряду;

цукерник 5-го розряду

***Видання офіційне***

***Київ - 2020***

**Інформація про робочу групу**

**Розробники**

**Малінкіна Н. П.** – методист Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у Житомирській області.

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

**Поліщук Т. П.** – директор Державного навчального закладу «Бердичівське вище професійне училище».

**Слободенюк Л. П.** – інженер з охорони праці Державного навчального закладу «Бердичівське вище професійне училище».

**Клименюк Р. Б.** – майстер виробничого навчання Державного навчального закладу «Бердичівське вище професійне училище».

**Сіденко Л. П.** – головний технолог ЗАТ «Житомирські ласощі».

**Ярошинська Н. А.** – інженер-технолог ЗАТ «Житомирські ласощі».

**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**

**Малінкіна Н. П.** – методист Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у Житомирській області.

**Технічний редактор**

**Малінкіна Н. П.** – 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 7412 «Цукерник» 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 «Цукерник» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (далі – ДКХП), випуск № 11 «Виробництва харчової промисловості». Частина 1. Розділ «Виробництво кондитерських виробів»;

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, професійне (професійно-технічне) навчання, перепідготовку, 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 7412 «Цукерник» включає первинну професійну підготовку, професійне (професійно-технічне) навчання, перепідготовку 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, не 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 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.

**Сфера професійної діяльності:**

КВЕД ДК 009:2010

Секція С – Переробна промисловість.

Розділ 10 – Виробництво харчових продуктів.

Група 10.8 – Виробництво інших харчових продуктів.

Клас 10.82 – Виробництво какао, шоколаду та цукрових кондитерських виробів.

**Загальнопрофесійний блок**

**Перелік та зміст загальнопрофесійних і ключових компетентностей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Найменування компетентності** | **Зміст компетентностей**  |
| **1** | **Громадянські, соціальні та навчальні компетентності** | **Знати:** законодавчо-нормативні документи, які 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;систему трудового права в Україні;права та обов’язки роботодавця та працівників у сфері 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 підприємництва;основи ціноутворення, менеджменту;стратегію і тактику маркетингу; поняття «конкуренція» (її види та прояви в економічних відносинах); основні фактори впливу держави (нормативно-законодавча база, податки, пільги, дотації).**Уміти:** складати бізнес-план; розв’язувати практичні завдання професійного спрямування;вибирати найоптимальніші рішення із можливих варіантів. |
| **3** | **Інформаційно-комунікаційна компетентність** | **Знати:**поняття про інформацію та інформаційні технології;загальні відомості про локальні та глобальні комп’ютерні мережі;основи обробки інформації;сучасні інформаційно-комунікаційні засоби та способи комунікації.**Уміти:**створювати та редагувати документи;здійснювати пошук у глобальній комп’ютерній мережі;працювати з програмами для роботи;опрацьовувати, зберігати та передавати інформацію в різних форматах;користуватись сучасними інформаційно-комунікаційними засобами. |
| **4** | **Технологічна компетентність** (основитехнології та технічного оснащення (устаткування) цукеркового виробництва; використання сировини та матеріалів;основи мікробіології, гігієни і санітарії; контроль цукеркового виробництва) | **Знати:** характеристику кондитерських виробів та сировини для приготування цукерок; види цукеркових мас; особливості ведення процесів і прийомів розігрівання, вимішування помадних, пралінових, марципанових мас та кремів;послідовність введення в цукеркову масу ароматичних, смакових, барвникових речовин, основні прийоми та правила проведення процесу;основні прийоми та правила проведення процесу формування цукерок способом відсадження корпусів марципанових, вершкових та інших цукерок вручну з готових мас, його характеристику;класифікацію устаткування цукеркового виробництва та вимоги до нього; технічну документацію машин і принцип роботи, загальні правила експлуатації, безпеки праці й обслуговування;основну та допоміжну сировину для приготування цукерок;визначення фізико-хімічних показників готової продукції та напівфабрикатів, вологість, відсоток глазурі;хімічний склад сировини і напівфабрикатів, їх використання у процесі виготовлення цукерок та вплив на якість виробів;основи гігієни та санітарії на виробництві; основи мікробіології, загальну характеристику мікроорганізмів; харчові інфекції, харчові отруєння, гельмінтні захворювання та їх профілактику;санітарно-гігієнічні вимоги до утримання підприємств кондитерського виробництва; вимоги до виробничої санітарії і особистої гігієни працівників галузі, гігієнічні вимоги до обладнання, інвентарю і пакувального матеріалу;основні правила роботи в навчальних лабораторіях, значення, завдання та об’єм роботи лабораторій; правила відбору середніх проб та їх характеристику, види лабораторних аналізів, значення вмісту вологи; характеристику типового обладнання виробничих лабораторій; класифікацію основних журналів та їх призначення; основи стандартизації та управління якістю продукції; загальні методи технохімічного контролю сировини, напівфабрикатів та готових виробів; дотримання рецептур та технологічного режиму напівфабрикатів та цукеркових мас, температурного режиму;методи та способи контролю якості цукеркових виробів, контроль ваги корпусів та готових виробів.**Уміти**:користуватися нормативно-технологічною документацією; дотримуватись норм технологічного процесу; проводити процес формування цукерок за основними прийомами та правилами;визначати дефекти цукеркових мас, асортимент цукерок з різними корпусами та проводити органолептичну оцінку якості сировини;готувати сировину для цукеркових мас до виробництва; готувати до роботи, правильно і безпечно обслуговувати устаткування, потоково-механізовані лінії для виробництва цукерок, різні види темперуючих машин та вирішувати проблемні ситуації при виникненні їх у процесі роботи;органолептично визначати якість основної та додаткової сировини, використовувати нетрадиційні та нові види сировини, харчові добавки, комплексні цукеркові поліпшувачі, регулятори консистенції, смакові добавки, консерванти;дотримуватися вимог гігієни і санітарії при виробництві кондитерських виробів та дотримуватись норм особистої гігієни;проводити органолептичну оцінку якості сировини, напівфабрикатів, готових цукеркових виробів;визначати вміст сухих речовин у корпусах цукерок і визначати вологість цукеркових мас;спостерігати за температурним режимом; контролювати якість готових виробів. |
| **5** | **Компетентність у сфері охорони праці**  | **Знати:**нормативно-правові акти з питань охорони праці;основи безпеки праці в галузі;правила пожежної та вибухобезпеки;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). |
| **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: цукерник 2 (1-2) розряду**

**Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Код модуля** | **Назва навчального модуля** | **Назва професійної компетентності** |
| 1. | ЦК-2(1-2).1 | Підготовка сировини до виробництва | 1. Звільнення сировини від тари.
2. Приймання, завантаження, зберігання, підготовка до виробництва цукеркової сировини.
 |
| 2. | ЦК-2(1-2).2 | Приготування сиропів | 1. Варіння сиропу.
2. Тираження та охолодження сиропу.
3. Розігрівання та ароматизація сиропу.
 |
| 3. | ЦК-2(1-2).3 | Виготовлення цукерок | 1. Відливання цукеркової маси в крохмаль вручну або напівмеханізованим способом.
2. Готування помадної маси для відливання у форми,очищення корпусів цукерок від крохмалю.
3. Розподілення корпусів цукерок у струмковому саморозкладі.
4. Спостереження за технічним станом, роботою штампувальної та інших машин і механізмів.
5. Формування цукеркових корпусів способом розмазування.
6. Регулювання товщини шару цукеркових мас на лотках.
7. Формування корпусів цукерок способом відсадження.
8. Формування корпусів цукерок способом випресовування.
9. Відбирання нестандартних виробів.
10. Виготовлення різних видів цукерок і національних ласощів напівмеханізованим способом або вручну.
 |

**Вимоги до професійної кваліфікації: цукерник 2 (1-2) розряду**

1. **Кваліфікаційна характеристика**

**1-й розряд**

**Завдання та обов’язки.** Складає художні коробки з картону. Вибирає корпус цукерок з крохмалю після вистоювання. Подає очищені корпуси до вагів. Знімає готову продукцію з транспортера. Стежить за положенням лотків на вході в камери на потоково-механізованій лінії з прискореним вистоюванням. Веде процес формування способом відсадження корпусів марципанових, вершкових та інших цукерок вручну з готових мас. Розігріває, вимішує помадну, пралінову, марципанову маси та креми. Додає смакові, барвні, ароматизовані речовини. Наповнює шприцювальні мішечки цукерковою масою, відсаджує-формує вироби, прикрашає їх.

**Повинен знати:** правила та прийоми виконуваної роботи.

**2-й розряд**

**Завдання та обов’язки.** Веде процес виготовлення різних видів цукерок і національних ласощів напівмеханізованим способом або вручну під керівництвом цукерника вищої кваліфікації. Варить сироп, веде процес тираження, охолоджує, збиває, розігріває, ароматизує. Відливає в крохмаль і відсаджує цукеркові маси вручну або напівмеханізованим способом. Просіває крохмаль. Штампує в крохмалі чашечки для відливання. Очищає корпуси цукерок від крохмалю на машинах або вручну. Розподіляє корпуси цукерок у струмковому саморозкладі. Обслуговує розмазувальний конвеєр. Завантажує живильники розмазувального конвеєра цукерковою масою. Регулює товщину шару цукеркових мас. Перегортає цукеркові пласти, подає охолоджені пласти на вистоювання і до різальних машин. Стежить за технічним станом та роботою транспортера. Пресує цукеркові батони на видавлювальних пресах або інших формувальних агрегатах. Завантажує лійки пресів цукерковою масою. Пускає та зупиняє преси, регулює їх роботу. Забезпечує своєчасне подавання та стежить за машинним різанням батонних смуг або джгутів на цукерки встановленої форми. Відсаджує й обсипає куполоподібні цукерки какао-порошком і вафельною крупкою на безперервно-потокових лініях під керівництвом цукерника вищої кваліфікації. Обкачує трюфелі, південний горіх у дражувальних котлах та інших апаратах. Завантажує котли корпусами цукерок, обливає корпуси масою какао й обсипає какао-порошком при обертанні котла. Контролює рівномірний розподіл маси какао, вивантажує й просіває вироби. Відбирає нестандартні вироби. Запобігає і усуває несправності в роботі обслуговуваного устаткування.

**Повинен знати:** основи технології приготування напівмеханізованим способом або вручну різних цукерок і напівфабрикатів, національних ласощів; вимоги до якості мас для (формування цукеркових корпусів методом розмазування) розмазних цукерок; правила та прийоми завантаження транспортера, розмазування або нанесення шару різних цукеркових мас; способи регулювання товщини шару; технічні вимоги і способи обкачування (накатування) трюфелів; правила експлуатації та обслуговування дражувальних котлів; технологію приготування цукеркових батонів; принцип роботи та правила експлуатації видавлювального преса.

**2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією цукерника 2 (1-2) розряду**

2.1. При вступі на навчання.

Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. Після закінчення навчання або одержання професії безпосередньо на виробництві.

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за кваліфікацією цукерника 2-го розряду, без вимог до стажу роботи.

**3. Типовий навчальний план**

**Професійна кваліфікація: цукерник 2 (1-2)-го розряду**

**Загальний фонд навчального часу – 827 годин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Розділи*** | ***Кількість годин*** |
| **Всього годин** | **ЗПБ** | **ЦК-2****(1-2).1** | **ЦК-2****(1-2).2** | **ЦК-2****(1-2).3** |
| 1 | Загальнопрофесійна підготовка | ***70*** | 70 |  |  |  |
| 2 | Професійно-теоретична підготовка | ***165*** | 90 | 8 | 10 | 57 |
| 3 | Професійно-практична підготовка | ***555*** |  | 53 | 130 | 372 |
| 4 | Консультації | ***30*** |  |  |  |  |
| 5 | Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна кваліфікація при продовженні навчання) | ***7*** |  |  |  |  |
| 6 | Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4,5) | **790** | **160** | **61** | **140** | **429** |

1. **Перелік основних засобів навчання**

**Професійна кваліфікація: цукерник 2 (1-2)-го розряду**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування | Кількість на групу з 15 осіб | Примітка |
| Для індивідуального користування | Для групового користування |
| **І** | **Устаткування** |
| 1.  | Просіювальна машина  | - | 1 |  |
| 2. | Темперувальна машина  | - | 1 |  |
| 3. | Молотковий мікромлин | - | 1 |  |
| 4. | Змішувальна машина | - | 1 |  |
| 5. | Дисутор із змієвиковим обігрівання | - | 1 |  |
| 6. | Дражувальний котел | - | 1 |  |
| 7. | Агрегат для формування пралінових мас | - | 1 |  |
| 8. | Машина для формування пралінових мас | - | 1 |  |
| 9. | Розмазувальний конвеєр | - | 1 |  |
| 10. | Струмковий саморозклад | - | 1 |  |
| 11. | Штампувальний механізм | - | 1 |  |
| 12. | Машина для різання батонних смуг або джгутів | - | 1 |  |
| 13. | Безперервно-потокова лінія для відсаджування і накатування куполоподібних цукерок | - | 1 |  |
| **ІІ** | **Інструменти** |
| 1. | Ложки | 1 | - |  |
| 2. | Шкребки | 1 | - |  |
| 3.  | Ножі | 1 | 5 |  |
| 4. | Совки | 1 | 5 |  |
| 5. | Відра | 1 | 5 |  |
| 6. | Миски | 1 | 5 |  |
| 7. | Дошки | 1 | 5 |  |
| **ІІІ** | **Прилади, пристрої** |
| 1. | Манометр | - | 1 |  |
| 2. | Вакуумметр | - | 1 |  |
| 3. | Манометричний термометр | - | 1 |  |
| **ІV** | **Натуральні зразки** |
| 1. | Асортимент цукеркових виробів | - | 1 |  |
| 2. | Макети, муляжі | - | 5 |  |
| **V** | **Навчально-наочні посібники** |
| 1. | Плакати. Набір плакатів для виробництва цукерок, карамелі. |  | 1 |  |
| 2.  | Схеми. Набір схем для виробництва цукерок, карамелі |  | 1 |  |

**Професійна кваліфікація: цукерник 3-го розряду**

**Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Код модуля** | **Назва навчального модуля** | **Назва професійної компетентності** |
| 1. | ЦК-3.1 | Підготовка сировини до виробництва | 1. Приймання, зберігання, підготовка до виробництва цукеркової сировини.
2. Органолептична оцінка якості цукеркової сировини.
 |
| 2. | ЦК-3.2 | Приготування сиропів | 1. Уварювання та охолодження сиропів.
2. Збивання різних видів сиропу.
 |
| 3. | ЦК-3.3 | Виготовлення цукерок | 1. Темперування, розмішування та ароматизація цукеркових мас.
2. Регулювання роботи варильної апаратури,збивальних машин, розмазувального транспортера, різальних машин.
3. Виготовлення одношарових цукеркових, цукерково-вафельних пластів.
4. Виготовлення вручну різних видів цукерок, а також цукерок типу «Чорнослив в шоколаді» та національних ласощів.
5. Регулювання роботи цукерково-відливальної машини, спостереження за її технічним станом та усування дефектів у роботі.
6. Відсаджування та обсипання кулеподібних цукерок на безперервно-потокових лініях.
7. Фасування та пакування готової продукції та виробів на розфасувально-пакувальних машинах, напівавтоматах та автоматах.
8. Контроль якості готових виробів, які поступають на загортку.
 |

**Вимоги до професійної кваліфікації: цукерник 3-го розряду**

**1. Кваліфікаційна характеристика**

**Завдання та обов’язки.** Веде процес виготовлення одношарових цукеркових та цукерково-вафельних пластів на розмазувальному транспортері. Уварює, охолоджує та збиває різні сиропи. Темперує, розмішує та ароматизує цукеркові маси. Готує цукерково-вафельні одношарові цукеркові пласти, охолоджує (відстоює) їх і подає на різання. Стежить і регулює роботу варильної апаратури, збивальних машин, розмазувального транспортера, різальних машин. Веде процес виготовлення вручну різних видів цукерок, а також цукерок типу «Чорнослив у шоколаді» та національних ласощів. Регулює роботу цукерково-відливальної машини. Контролює наповнення бункеру, температуру цукеркової маси у завантажувальній лійці, роботу відливальної головки і формування корпусів цукерок, роботу крохмалеподавального механізму. Стежить за технічним станом відливальної машини, усуває дефекти в її роботі. Відсаджує й обсипає куполоподібні цукерки какао-порошком та вафельною крупкою на безперервно-потокових лініях.

**Повинен знати:** технологію виготовлення одношарових, вафельних цукерок; органолептичні методи оцінки якості сировини, напівфабрикатів; будову та правила експлуатації розмазувального транспортера, різальних машин, цукерково-відливальної машини; способи регулювання механізмів; вимоги до якості формувального матеріалу.

**2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією цукерника 3-го розряду**

 2.1. При продовженні навчання

 Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні кваліфікації

Освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за кваліфікацією цукерника 2-го розряду, стаж роботи за кваліфікацією цукерника 2-го розряду не менше 1 року.

2.3. По закінченню навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта без вимог до стажу роботи та освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за кваліфікацією цукерника 3-го розряду.

**3. Типовий навчальний план**

**Професійна кваліфікація: цукерник 3-го розряду**

**Загальний фонд навчального часу – 458 годин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Розділи*** | ***Кількість годин*** |
| **Всього годин** | **Модуль ЦК –3 1.** | **Модуль** **ЦК – 3.2** | **Модуль** **ЦК - 3.3**  |
| **1** | Загальнопрофесійна підготовка |  |  |  |  |
| **2** | Професійно-теоретична підготовка | ***146*** | 24 | 30 | 92 |
| **3** | Професійно-практична підготовка | ***280*** | 47 | 71 | 162 |
| **4** | Консультації | ***25*** |  |  |  |
| **5** | Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна кваліфікація при продовженні навчання) | ***7*** |  |  |  |
| **6** | Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4, 5) | **426** | **71** | **101** | **254** |

**4. Перелік основних засобів навчання**

**Професійна кваліфікація: цукерник 3-го розряду**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування | Кількість на групу з 15 осіб | Примітка |
| Для індивідуального користування | Для групового користування |
| **І** | **Обладнання** |
|  | Апарат для розтоплення жиру | - | 1 |  |
|  | Машина для протирання сировини та інші | - | 1 |  |
|  | Машина для миття родзинок | - | 1 |  |
|  | Апарат для обсмаження горіхів | - | 1 |  |
|  | Машина для збивання сиропів | - | 1 |  |
|  | Темперувальна машина | - | 1 |  |
|  | Варильні котли | - | 1 |  |
|  | Вакуум-апарати  | - | 1 |  |
|  | Станція для приготування сиропу | - | 1 |  |
|  | Агрегат для варіння цукеркових мас | - | 1 |  |
|  | Варильна колонка | - | 1 |  |
|  | Машина для відливання цукеркових корпусів | - | 1 |  |
|  | Крохмалоподавальний механізм | - | 1 |  |
|  | Машина для відсаджування цукеркових корпусів  | - | 1 |  |
|  | Машина для різання цукеркових пластів | - | 1 |  |
|  | Розмазувальний транспортер | - | 1 |  |
|  | Машина для приготування вафельного тіста | - | 1 |  |
|  | Піч для випікання вафельних листів | - | 1 |  |
|  | Транспортер для охолодження вафельних листів | - | 1 |  |
|  | Машина для різання вафельних пластів | - | 1 |  |
|  | Машина для намазування начинкою вафельних листів | - | 1 |  |
|  | Машина для притискання вафельних листів | - | 1 |  |
| **ІІ** | **Інструменти** |
| 1. | Ложки | 1 | 5 |  |
| 2. | Шкребки | 1 | 5 |  |
| 3.  | Ножі | 1 | 5 |  |
| 4. | Совки | 1 | 5 |  |
| 5. | Відра | 1 | 5 |  |
| 6. | Миски | 1 | 5 |  |
| 7. | Дошки | 1 | 5 |  |
| **ІІІ** | **Прилади, пристрої** |
| 1. | Манометр | - | 1 |  |
| 2. | Вакуумметр | - | 1 |  |
| 3. | Манометричний термометр | - | 1 |  |
| **ІV** | **Натуральні зразки** |
| 1. | Асортимент цукеркових виробів | - | 1 |  |
| 2. | Макети, муляжі | - | 5 |  |
| **V** | **Навчально-наочні посібники** |
| 1. | Плакати. Набір плакатів для виробництва цукерок |  | 1 |  |
| 2.  | Схеми. Набір схем для виробництва цукерок |  | 1 |  |

**Професійна кваліфікація: цукерник 4-го розряду**

**Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Код модуля** | **Назва навчального модуля** | **Назва професійної компетентності** |
| 1. | ЦК-4.1 | Приготування напівфабрикатів цукеркового виробництва | 1. Приготування інвертного сиропу.
2. Приготування начинок.
3. Приготування глазурі.
4. Глазурування корпусів цукерок.
5. Контроль якості напівфабрикатів.
 |
| 2. | ЦК-4.2 | Виготовлення цукерок | 1. Виготовлення цукеркових мас за рецептурою.
2. Виготовлення цукеркових мас на цукерково-відливальній машині.
3. Виготовлення збивної та кремової цукеркових мас.
4. Виготовлення та нарізання багатошарових цукеркових пластів.
5. Формування корпусів цукерок методом відливання.
6. Виготовлення цукеркових корпусів на розмазувальному транспортері типу «Суфле».
7. Виготовлення цукерок типу «Трюфель».
8. Виготовлення різних видів цукерок та національних ласощів напівмеханізованим способом.
9. Обслуговування безперервно-потокової лінії по відсаджуванню, глазуруванню та обсипанню цукерок.
10. Виготовлення наборів цукерок згідно асортименту підприємств.
 |

**Вимоги до професійної кваліфікації: цукерник 4-го розряду**

**1. Кваліфікаційна характеристика**

**Завдання та обов’язки.** Веде процес виготовлення різних видів цукерок та національних ласощів напівмеханізованим способом. Веде підготовку, перевіряє якість, визначає готовність цукеркових мас. Заготовляє начинки, глазур. Формує цукерки. Глазурує і художньо оздоблює цукерки. Відливає корпуси цукерок на відливній машині. Готує цукеркові маси за заданою рецептурою, підготовлює їх для відливання і подає в завантажувальну лійку. Регулює роботу відливальної головки. Контролює підготовку і правильне наповнення лотків крохмалем, якість штампованих чашечок. Стежить за процесом вистоювання корпусів. Веде виготовлення на розмазувальному транспортері багатошарових цукерок і збивальних корпусів цукерок типу «Суфле». Готує цукеркові маси за заданою рецептурою, темперує, збиває, змішує з іншими компонентами. Послідовно наносить на стрічку транспортера й розмазує окремі шари. Загладжує й ріже цукеркові пласти. Веде процес виготовлення трюфелів. Збиває масу, перевіряє її якість. Формує трюфелі на машинах або вручну. Завантажує трюфелі у дражувальний котел, покриває їх шоколадною глазур’ю, обкачує порошком у суміші з цукровою пудрою. Вивантажує трюфелі із дражувального котла, відділяє надлишки какао-порошку. Зважує готові трюфелі. Виконує роботи щодо підготування напівфабрикатів, заготівок, оздоблювальних матеріалів для виготовлення цукерок, що входять у «Шоколадні», «Театральні» та інші набори.

**Повинен знати:** рецептури й технологію приготування цукеркових мас і виготовлення напівмеханізованим способом різних видів цукерок та національних ласощів; прийоми оздоблення та прикрашання виробів; технологію виготовлення на розмазувальному транспортері багатошарових і збивних цукерок; будову, правила експлуатації та регулювання роботи варильної апаратури, цукерково-відливальної машини, розмазувального транспортера, збивальних і різальних машин; рецептури та технологію виготовлення трюфелів, напівфабрикатів, заготівок, оздоблювальних матеріалів для виготовлення цукерок, що входять у «Шоколадні», «Театральні» та інші набори.

**2.** **Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією цукерника 4-го розряду**

 2.1. При продовженні навчання

 Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні кваліфікації

Освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за кваліфікацією цукерника 3-го розряду, стаж роботи за кваліфікацією цукерника 3-го розряду не менше 1 року.

2.3. По закінченню навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта без вимог до стажу роботи та освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за кваліфікацією цукерника 4-го розряду.

**3. Типовий навчальний план**

**Професійна кваліфікація: цукерник 4-го розряду**

**Загальний фонд навчального часу – 347 годин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Розділи*** | ***Кількість годин*** |
| **Всього годин** | **ЦК –4 1.** | **ЦК – 4.2**  |
| **1** | Загальнопрофесійна підготовка |  |  |  |
| **2** | Професійно-теоретична підготовка | ***113*** | 24 | 89 |
| **3** | Професійно-практична підготовка | ***212*** | 59 | 153 |
| **4** | Консультації | ***15*** |  |  |
| **5** | Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна кваліфікація при продовженні навчання) | ***7*** |  | 7 |
| **6** | Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4,5) | **332** | **83** | **249** |

**4. Перелік основних засобів навчання**

**Професійна кваліфікація: цукерник 4-го розряду**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування | Кількість на групу | Примітка |
| Для індивідуального користування | Для групового користування |
| **І** | **Обладнання** |
| 1. | Змішувальна машина | - | 1 |  |
| 2. | Темперувальна машина | - | 1 |  |
| 3. | Варильна колонка | - | 1 |  |
| 4. | Станція для приготування начинки | - | 1 |  |
| 5. | Машина для відливання цукеркових корпусів | - | 1 |  |
| 6. | Розмазувальний транспортер | - | 1 |  |
| 7. | Різальна машина для цукеркових пластів | - | 1 |  |
| 8. | Збивальна машина для цукеркових мас | - | 1 |  |
| 9. | Дражувальний котел | - | 1 |  |
| 10. | Глазурувальна машина | - | 1 |  |
| 11. | Глазурувальний агрегат | - | 1 |  |
| **ІІ** | **Інструменти** |
| 1. | Ложки | 1 | 5 |  |
| 2. | Шкребки | 1 | 5 |  |
| 3.  | Ножі | 1 | 5 |  |
| 4. | Совки | 1 | 5 |  |
| 5. | Відра | 1 | 5 |  |
| 6. | Миски | 1 | 5 |  |
| 7. | Дошки | 1 | 5 |  |
| 8. | Щипці | - | 1 |  |
| **ІІІ** | **Прилади, пристрої** |
| 1. | Манометр | - | 1 |  |
| 2. | Вакуумметр | - | 1 |  |
| 3. | Манометричний термометр | - | 1 |  |
| 4. | Прилад Чижової | - | 1 |  |
| 5. | Установка для титрування | - | 1 |  |
| 6. | Бюкси | - | 10 |  |
| 7. | Ексікатор | - | 1 |  |
| 8. | Аналітична вага, циферблатна вага | - | 1 |  |
| 9. | Сушильна шафа | - | 1 |  |
| 10. | Рефрактометр | - | 1 |  |
| 11. | Термостат | - | 1 |  |
| 12. | Прилад для визначення вологості | - | 1 |  |
| **ІV** | **Натуральні зразки** |
| 1. | Асортимент цукеркових виробів | - | 1 |  |
| 2. | Макети, муляжі | - | 5 |  |
| **V** | **Навчально-наочні посібники** |
| 1. | Плакати. Набір плакатів для виробництва цукерок |  | 1 |  |
| 2.  | Схеми. Набір схем для виробництва цукерок |  | 1 |  |

**Професійна кваліфікація: цукерник 5-го розряду**

**Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Код модуля** | **Назва навчального модуля** | **Назва професійної компетентності** |
| 1. | ЦК-5.1 | Підготовка сировини до виробництва | 1. Підготовка сировини для виготовлення цукерок.
 |
| 2. | ЦК-5.2 | Приготування напівфабрикатів цукеркового виробництва | 1. Приготування напівфабрикатів цукеркового виробництва.
 |
| 3. | ЦК-5.3 | Виготовлення цукерок | 1. Виготовлення корпусів цукерок на відливально-формувальному агрегаті.
2. Виготовлення цукерок на потоково-механізованій лінії з прискореним вистоюванням.
3. Виготовлення пралінових і помадних цукерок на безперервних потокових комплексно-механізованих лініях методом випресовування.
4. Виготовлення цукерок типу «Грильяж» на безперервній потоковій комплексно-механізованій лінії.
5. Виготовлення цукерок на відливально-формувальному агрегаті.
6. Виготовлення цукерок на різальних машини для нарізання джгутів, глазурування і загортання цукерок.
7. Контроль технологічного процесу виготовлення цукерок.
8. Спостереження за технічним станом та забезпечення безперебійної синхронної роботи всіх машин, автоматів, апаратів, агрегатів і контрольно-вимірювальних приладів, що входять у лінію.
 |

**Вимоги до професійної кваліфікації: цукерник 5-го розряду**

**1. Кваліфікаційна характеристика**

**Завдання та обов’язки.** Веде процес виготовлення цукерок на відливально-формувальному агрегаті. Контролює дотримання рецептур та технологічних режимів приготування помадних, желейних та інших цукеркових мас для формування. Регулює процес відливання й вистоювання корпусів, очищає їх від крохмалю. Забезпечує взаємодію всіх вузлів і механізмів агрегату, усуває несправності в їх роботі. Стежить за рівномірним наповненням лотків крохмалем, якістю штампування чашечок та їх заповненням. Виявляє й усуває причини деформації корпусів, несправності в процесі роботи. Контролює вагу корпусів відповідно до стандартів. Веде процес виготовлення цукерок на потоково-механізованій лінії з прискореним вистоюванням. Варить цукеркові маси, підігріває маси, вводить компоненти відповідно до рецептури, збиває й темперує маси, відливає та проводить прискорене вистоювання корпусів. Стежить за процесом наступного оброблення, оздоблення цукерок. Запобігає і усуває несправності та порушення ритму роботи і технологічного режиму. Стежить за якістю продукції. Бере проби та проводить аналіз цукеркової маси на вологість. Стежить за температурним режимом у холодильній камері. Веде процес виготовлення пралінових і помадних цукерок на безперервних потокових комплексно-механізованих лініях методом випресовування. Підготовляє маси до процесу формування, ріже джгути, глазурує і загортає цукерки. Стежить за перебігом технологічного процесу, за показаннями контрольно-вимірювальних приладів, результатами лабораторних аналізів і органолептичним методом. Контролює дотримання рецептур. Веде процес виготовлення цукерок типу «Грильяж» на безперервній потоковій комплексно-механізованій лінії. Веде процес розплавлення цукру, розмелу, готує цукеркові маси для грильяжу. Стежить за процесом наступного оброблення цукеркової маси, оздоблення цукерок. Регулює процес розплавлення цукру та приготування цукеркової маси за показаннями контрольно-вимірювальних приладів. Стежить за технічним станом і забезпечує безперебійну синхронну роботу всіх машин, автоматів, апаратів, агрегатів і контрольно-вимірювальних приладів, що входять у лінію.

**Повинен знати:** властивості сировини та напівфабрикатів, вимоги до їх якості; рецептуру й технологію приготування цукеркових мас; технологію формування відливних цукерок; будову устаткування лінії; правила регулювання роботи темперувальної, помадно-збивальної машини, установки для прискореного вистоювання корпусів цукерок; призначення та правила користування контрольно-вимірювальними приладами; органолептичні методи оцінки якості готової продукції.

2. **Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією цукерника 5-го розряду**

 2.1. При продовженні навчання

 Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні кваліфікації

Освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за кваліфікацією цукерника 4-го розряду, стаж роботи за кваліфікацією цукерника 4-го розряду не менше 1 року.

2.3. По закінченню навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта без вимог до стажу роботи та освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за кваліфікацією цукерника 5-го розряду.

**3. Типовий навчальний план**

**Професійна кваліфікація: цукерник 5-го розряду**

**Загальний фонд навчального часу – 390 годин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Розділи*** | ***Кількість годин*** |
| **Всього годин** | **Модуль ЦК - 5.1** | **Модуль****ЦК - 5.2** | **Модуль****ЦК - 5.3**  |
| **1** | Загальнопрофесійна підготовка |  |  |  |  |
| **2** | Професійно-теоретична підготовка | ***113*** | 6 | 6 | 101 |
| **3** | Професійно-практична підготовка | ***260*** | 47 | 53 | 160 |
| **4** | Консультації | ***10*** |  |  |  |
| **5** | Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна кваліфікація при продовженні навчання) | ***7*** |  |  |  |
| **6** | Загальний обсяг навчального часу(без п.п.4, 5) | **373** | **53** | **59** | **261** |

**4. Перелік основних засобів навчання**

**Професійна кваліфікація: цукерник 5-го розряду**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування | Кількість на групу з 15 осіб | Примітка |
| Для індивідуального користування | Для групового користування |
| **І** | **Обладнання** |
| 1. | Помадозбивальна машина | - | 1 |  |
| 2. | Темперувальна машина | - | 1 |  |
| 3. | Варильна колонка | - | 1 |  |
| 4. | Варильні котли | - | 1 |  |
| 5. | Безперервно потокова комплексно-механізована лінія по виробництву цукерок типу «Грильяж» | - | 1 |  |
| 6. | Відливально-формувальний агрегат | - | 1 |  |
| 7. | Потоково-механізована лінія для виготовлення цукерок з прискореною вистійкою | - | 1 |  |
| 8. | Безперервна потокова комплексно-механізована лінія по виготовленню пралінових і помадних цукерок | - | 1 |  |
| 9. | Машина для різання цукеркових джгутів | - | 1 |  |
| 10. | Глазурувальна машина | - | 1 |  |
| 11. | Машина для загортання цукерок | - | 1 |  |
| 12. | Холодильні камери | - | 1 |  |
| **ІІ** | **Інструменти** |
| 1. | Ложки | 1 | 5 |  |
| 2. | Шкребки | 1 | 5 |  |
| 3.  | Ножі | 1 | 5 |  |
| 4. | Совки | 1 | 5 |  |
| 5. | Відра | 1 | 5 |  |
| 6. | Миски | 1 | 5 |  |
| 7. | Дошки | 1 | 5 |  |
| 8. | Щипці | - | 1 |  |
| **ІІІ** | **Прилади, пристрої** |
| 1. | Манометр | - | 1 |  |
| 2. | Вакуумметр | - | 1 |  |
| 3. | Манометричний термометр | - | 1 |  |
| 4. | Прилад Чижової | - | 1 |  |
| 5. | Установка для титрування | - | 1 |  |
| 6. | Бюкси | - | 10 |  |
| 7. | Ексікатор | - | 1 |  |
| 8. | Аналітична вага, циферблатна вага | - | 1 |  |
| 9. | Сушильна шафа | - | 1 |  |
| 10. | Рефрактометр | - | 1 |  |
| 11. | Термостат | - | 1 |  |
| 12. | Прилад для визначення вологості | - | 1 |  |
| **ІV** | **Натуральні зразки** |
| 1. | Асортимент цукеркових виробів | - | 1 |  |
| 2. | Макети, муляжі | - | 5 |  |
| **V** | **Навчально-наочні посібники** |
| 1. | Плакати. Набір плакатів для виробництва цукерок |  | 1 |  |
| 2.  | Схеми. Набір схем для виробництва цукерок |  | 1 |  |