



Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

Державний стандарт
професійно-технічної освіти

ДСПТО 7412.DA.15.81-2014
(позначення стандарту)

Професія: Пекар

Код: 7412

Кваліфікація: пекар 2, 3, 4, 5-го розрядів

Видання офіційне
Київ - 2014

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки України
від „ 30 ” вересня 2014 р. № 1101

*Державний стандарт
професійно-технічної освіти*

ДСПТО 7412. DA.15.81-2014
(позначення стандарту)

Професія: Пекар

Код: 7412

Кваліфікація: пекар 2, 3, 4, 5-го розрядів

**Видання офіційне
Київ - 2014**

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ

Рик О.М. - методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Львівській області.

Склярчук Н.С. - директор Львівського вищого професійного училища харчових технологій..

Корж Г.Г. – заступник директора з навчально-виробничої роботи Львівського вищого професійного училища харчових технологій.

Брийовська Т.П. – старший майстер Львівського вищого професійного училища харчових технологій.

Федьків Д.І. – викладач професійно-теоретичної підготовки Львівського вищого професійного училища харчових технологій.

Білоруська Й.С. - викладач професійно-теоретичної підготовки Львівського вищого професійного училища харчових технологій.

Матушевська Л.Д. – викладач професійно-теоретичної підготовки Львівського вищого професійного училища харчових технологій.

Гайворонська О.М. – викладач професійно-теоретичної підготовки Львівського вищого професійного училища харчових технологій.

Качан С.А. – методист Львівського вищого професійного училища харчових технологій.

Мельничук М.С. – завідувач виробничо-технологічної лабораторії ДП Львівський хлібозавод №5 ПАТ Концерну «Хлібпром».

Ковальський О.І. – заступник директора з персоналу ПАТ Концерну «Хлібпром».

Ганущак О.В. – майстер виробничого навчання Львівського вищого професійного училища харчових технологій.

Криворука Л.П. – майстер виробничого навчання Львівського вищого професійного училища харчових технологій.

Науковий консультант

Пікарось О.Ф - методист навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Львівській області, кандидат технічних наук

Рецензенти

Сліпчишин Л.В. - старший науковий співробітник відділу професійно-практичної підготовки, Львівського науково-практичного центру професійно-технічної освіти НАПН України, кандидат педагогічних наук.

Мельниченко В.П. - директор дочірнього підприємства „Хлібозавод №5” концерну „Хлібпром”.

Літературний редактор

Снісар З.І. – методист вищої категорії відділення професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Технічний редактор

Гайворонська О.М. – викладач інформаційних технологій Львівського вищого професійного училища харчових технологій.

Керівники проекту

Супрун В'ячеслав Васильович - директор департаменту професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України.

Паржницький Віктор Валентинович - начальник відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Багмут Ольга Миколаївна - методист вищої категорії відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Бобко В.М. – директор Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Львівській області.

Пікарось О.Ф. – завідувач лабораторії професійної підготовки Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Львівській області, кандидат технічних наук.

Зауваження та пропозиції щодо змісту державного стандарту, замовлення на його придбання просимо надсилати за адресою:

04070, м. Київ, вул. Сагайдачного, 37.

Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Телефон: (044) 417-73-93, (044) 425-35-33

Начальник Відділення змісту професійно-технічної освіти Паржницький Віктор Валентинович.

*** Примітка**

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Інституту інноваційних технологій та змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Загальні положення

Державний стандарт професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників з професії «пекар» 2, 3, 4, 5-го розрядів розроблено відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2011 року № 1238 «Про утворення міжвідомчої робочої групи з питань розроблення та впровадження державних стандартів професійно-технічної освіти» та статті 32 Закону України «Про професійно-технічну освіту» та є обов'язковим для виконання всіма професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників, незалежно від їх підпорядкування та форми власності.

У ПТНЗ першого атестаційного рівня тривалість професійного навчання на 2-й розряд становить 434 години, на 3-й розряд – 604 години, на 4-й розряд - 322 години, на 5-й розряд – 275 годин.

У ПТНЗ другого та третього атестаційних рівнів тривалість первинної професійної підготовки встановлюється відповідно до рівня кваліфікації, якої набуває учень, що визначається робочим навчальним планом.

При організації перепідготовки за робітничими професіями термін професійного навчання встановлюється на основі термінів, передбачених для первинної професійної підготовки робітників з відповідної професії, при цьому навчальна програма перепідготовки може бути скорочена до 50 % за рахунок виключення раніше вивченого матеріалу за наявності в слухача документа про присвоєння робітничої професії.

У разі необхідності зазначені строки навчання можуть бути продовжені за рахунок включення додаткового навчального матеріалу відповідно до вимог сучасного виробництва, конкретного робочого місця, замовників робітничих кадрів тощо.

Типовим навчальним планом передбачено резерв часу для вивчення предметів за потребою ринку праці («Техніка пошуку роботи», «Ділова етика і культура спілкування» тощо).

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника складена на основі кваліфікаційної характеристики професії «Пекар» (Випуск № 11 «Виробництво харчової промисловості», Розділ Частина №2 «Виробництво борошна та круп Виробництво готових кормів для тварин Виробництво хліба та хлібобулочних виробів Виробництво макаронних виробів» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Міністерства агропромислового комплексу України від 09.02.1998 р., досягнень науки і техніки, впровадження сучасних технологічних процесів, передових методів праці, врахування особливостей галузі, потреб роботодавців і містить вимоги до рівня знань, умінь і навичок. Крім основних вимог до рівня знань, умінь і навичок, до кваліфікаційних характеристик включено вимоги, передбачені пунктом 7 «Загальних положень» (Випуск 1. «Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності») Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 29 грудня 2004 року № 336.

Професійно-практична підготовка здійснюється в навчальних майстернях,

лабораторіях, на навчально-виробничих дільницях та/або безпосередньо на робочих місцях підприємств.

Обсяг навчального часу на обов'язкову компоненту змісту професійно-технічної освіти не може перевищувати 80 % загального фонду навчального часу, відповідно варіативний компонент - від 20 %.

Навчальний час учня, слухача визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання навчальних програм професійно-технічної освіти.

Обліковими одиницями навчального часу є:

академічна година тривалістю 45 хвилин;

урок виробничого навчання, тривалість якого не перевищує 6 академічних годин;

навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин;

навчальний тиждень, тривалість якого не перевищує 36 академічних годин;

навчальний рік, тривалість якого не перевищує 40 навчальних тижнів.

Навчальний (робочий) час учня, слухача в період проходження виробничої та передвипускної (переддипломної) практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації згідно із законодавством.

Професійно-технічні навчальні заклади, органи управління освітою, засновники організують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок учнів (слухачів), їх кваліфікаційну атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об'єднань долучаються до тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок учнів (слухачів), їх кваліфікаційної атестації.

Під час прийому на перепідготовку або підвищення кваліфікації робітників професійно-технічним навчальним закладом здійснюється вхідний контроль знань, умінь та навичок у порядку, визначеному центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері освіти, за погодженням із заінтересованими центральними органами виконавчої влади.

Після завершення навчання кожний учень (слухач) повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, установленними у відповідній галузі.

До самостійного виконання робіт учні (слухачі) допускаються лише після навчання і перевірки знань з охорони праці.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розробляється професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційних характеристик, критеріїв оцінювання.

Випускнику професійно-технічного навчального закладу другого та третього атестаційних рівнів, якому присвоєно освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник», видається диплом.

Особі, яка опанувала курс професійно-технічного навчання й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідного розряду та видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації.

Зразки диплома кваліфікованого робітника та свідоцтва про присвоєння

(підвищення) робітничої кваліфікації затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 року № 979 «Про затвердження зразків документів про професійно-технічну освіту».

Особам, які достроково випускаються з професійно-технічного навчального закладу та за результатами проміжної кваліфікаційної атестації їм присвоєна відповідна робітнича кваліфікація, видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації державного зразка.

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

**Державний стандарт
*професійно-технічної освіти***

ДСПТО 7412. DA.15.81-2014
(позначення стандарту)

Професія: Пекар

Код: 7412

Кваліфікація: пекар 2-го розряду

**Видання офіційне
*Київ – 2014***

природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);

знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов'язків;

володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

5. Вимоги до освітнього рівня осіб

5.1. При вступі на навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

5.2. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією пекар 2-го розряду; без вимог до стажу роботи.

6. Сфера професійного використання випускника

Переробна промисловість. Виробництво харчових продуктів.

7. Специфічні вимоги

7.1. *Вік*: після закінчення строку навчання, прийняття на роботу здійснюється відповідно до законодавства.

7.2. *Стать*: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється виконання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України №256 від 29.12.1993).

7.3. Медичні обмеження.

**Типовий навчальний план
підготовки кваліфікованих робітників**

Професія - 7412 пекар

Кваліфікація - 2 розряд

Загальний фонд навчального часу - **451 годин**

| № з/п | Навчальні предмети | Кількість годин | |
|-----------|--|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| 1. | Загальнопрофесійна підготовка | 74 | |
| 1.1 | Основи правових знань | 17 | |
| 1.2 | Правила дорожнього руху | 8 | |
| 1.3 | Основи галузевої економіки і підприємництва | 17 | |
| 1.4 | Інформаційні технології | 17 | 2 |
| 1.3 | Резерв часу | 15 | |
| 2. | Професійно-теоретична підготовка | 159 | |
| 2.1 | Технологія хлібопекарського виробництва | 40 | 4 |
| 2.2 | Охорона праці | 30 | |
| 2.3 | Устаткування хлібопекарського виробництва | 35 | |
| 2.4 | Сировина і матеріали | 24 | 2 |
| 2.5 | Основи мікробіології, санітарії і гігієни | 20 | 1 |
| 2.6 | Основи електротехніки | 10 | |
| 3. | Професійно-практична підготовка | 195 | |
| 3.1 | Виробниче навчання в лабораторіях | 36 | |
| 3.2 | Виробниче навчання на виробництві | 54 | |
| 3.3 | Виробнича практика | 105 | |
| 4. | Консультації | 20 | |
| 5. | Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання) | 6 | |
| 6. | Загальний обсяг навчального часу (без п.4) | 434 | 9 |

Примітка: для підприємств, організацій, установ, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників навчальний процес може здійснюватись при наявності кабінетів, лабораторій, майстерень позначених - *.

ЗАГАЛЬНОПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА
Типова навчальна програма з предмета
«Основи правових знань»

| № з /п | Тема | Кількість годин | |
|----------------------|--|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | з них на лабораторно-практичні роботи |
| 1 | Право-соціальна цінність, складова частина загальнолюдської культури. Поняття та ознаки правової держави | 2 | |
| 2 | Конституційні основи України | 2 | |
| 3 | Цивільне право і відносини, що ним регулюються | 2 | |
| 4 | Господарство і право | 2 | |
| 5 | Захист господарчих прав та інтересів. Розгляд господарчих спорів | 2 | |
| 6 | Праця, закон і ми | 2 | |
| 7 | Адміністративний проступок і адміністративна відповідальність | 2 | |
| 8 | Злочин і покарання | 2 | |
| 9 | Правова охорона природи. Охорона природи – невід’ємна умова економічного та соціального розвитку України | 1 | |
| Всього годин: | | 17 | |

Тема 1. Право - соціальна цінність, складова частина загальнолюдської культури. Поняття та ознаки правової держави

Право – цінність – одна з засад державного і суспільного життя. Принципи права – його провідні основоположні ідеї. Морально-етична природа права. Правомірна поведінка і правопорушення. Юридична відповідальність.

Поняття правосвідомості як регулятора правомірної поведінки, чинника зміцнення правопорядку і законності.

Загальна характеристика держави. Держава і громадянське суспільство. Засади правової держави: повне народовладдя; верховенство права; політичний, економічний та ідеологічний плюралізм; розподіл державної влади на законодавчу, виконавчу і судову; забезпечення прав людини.

Значення правосвідомості і правової культури у побудові правової держави.

Тема 2. Конституційні основи України

Визначення державного (конституційного) права. Поняття Конституції як Основного Закону держави. Загальні засади Основного Закону України. Україна – суверенна і незалежна, демократична, соціальна, правова держава. Державні символи України.

Громадянин і держава. Поняття громадянства в Україні. Правове становище громадян України, їхня рівноправність. Права осіб, які належать до національних меншин, невід’ємна частина загальноновизнаних прав людини. Гарантування громадянам України права на національно-культурні надбання та мову.

Основні особливості, соціально-економічні, культурні та політичні права і свободи громадян України.

Особисті права і свободи громадян: право кожної людини на життя, на повагу до гідності, на свободу та особисту недоторканість; недоторканість житла кожного, таємниця листування, телефонних розмов, телеграфної та іншої кореспонденції, право на захист від втручання в особисте і сімейне життя тощо. Соціально-економічні та культурні права і свободи громадян: право приватної власності; право на підприємницьку діяльність; право користуватися об’єктами права державної та комунальної власності; право на освіту; право на працю; право на соціальний захист у разі повної, часткової або тимчасової втрати працездатності, втрати годувальника, безробіття з незалежних від них обставин, а також у старості та в інших випадках, передбачених законом та ін. Політичні права і свободи громадян: право брати участь в управлінні державними справами; право на свободу об’єднання у політичні партії та громадські організації тощо. Єдність прав і обов’язків громадян. Вільність і рівність усіх людей у своїй гідності і правах. Невідчужуваність і невід’ємність прав і свобод людини.

Вибори, референдум в Україні. Здійснення волевиявлення народу через вибори, референдум та інші форми безпосередньої демократії в Україні. Основні засади виборів народних депутатів України. Поняття про референдуми, їх види. Проголошення та призначення Всеукраїнського референдуму.

Верховна Рада України (парламент). Верховна Рада – представницький орган державної влади в Україні. Її склад, структура, повноваження і порядок роботи. Народний депутат України – повноважний представник народу України у Верховній Раді України та відповідальний перед ним.

Президент України - глава держави. Обрання Президента України та його повноваження. Припинення повноважень Президента України.

Кабінет Міністрів України - вищий орган у системі органів виконавчої влади. Відносини між виконавчою владою – Кабінетом Міністрів України і Президентом та Верховною Радою України. Місцеві державні адміністрації – складові системи органів державної виконавчої влади.

Прокуратура.

Правосуддя. Конституційний суд України. Здійснення правосуддя в Україні винятково судами. Система судів в Україні. Основні засади судочинства. Статус суддів, їх незалежність та недоторканість. Вища рада юстиції. Конституційний Суд України – єдиний орган конституційної юрисдикції в Україні. Склад Конституційного Суду України – єдиний орган конституційної юрисдикції в Україні. Склад Конституційного Суду України. Порядок призначення та строк повноважень його суддів. Повноваження Конституційного Суду України.

Територіальний устрій України. Автономна республіка Крим.

Місцеве самоврядування. Поняття місцевого самоврядування в Україні, його

система та повноваження.

Тема 3. Цивільне право і відносини, що ним регулюються

Поняття цивільного права України. Цивільне законодавство. Цивільні правовідносини та їх регулювання. Суб'єкти цивільних правовідносин. Юридичні особи. Об'єкти цивільних правовідносин.

Право власності. Захист права власності.

Поняття, зміст і принципи приватизації.

Цивільно-правові угоди. Поняття, види та формули угод. Договір як різновид угоди. Договірні зобов'язання. Окремі види зобов'язань.

Цивільно-правова відповідальність. Поняття та мета цивільно-правової відповідальності. Зобов'язання, що виникають у разі заподіяння шкоди. Цивільно-правова відповідальність неповнолітніх.

Спадкове право.

Підстави спадкоємства. Спадкоємство за законом. Спадкоємство за заповітом.

Тема 4. Господарство і право

Поняття господарського права та його роль у регулюванні господарських відносин. Система господарського права. Господарське законодавство, господарські правовідносини. Суб'єкти господарського права. Правове становище господарських організацій. Правове становище підприємств і об'єднань.

Правові основи приватизації державних підприємств. Правове становище кооперативів, господарських товариств, господарських об'єднань. Правовий режим майна господарських організацій. Зобов'язання у господарському праві. Господарський договір. Основні типи та види господарського договору. Зміст і порядок укладання господарських .

Підприємництво в Україні. Законодавство про підприємницьку діяльність. Поняття підприємництва. Обмеження у здійсненні підприємницької діяльності. Державна реєстрація підприємництва. Припинення підприємницької діяльності.

Відповідальність у господарських відносинах . Види відповідальності за порушення господарського законодавства.

Правове регулювання неспроможності, банкрутства суб'єктів підприємницької діяльності.

Правове регулювання окремих галузей господарства. Правове регулювання промисловості, господарських відносин у капітальному будівництві, у сфері транспорту, господарської діяльності у сільському господарстві, у галузі торгівлі, побутового обслуговування та громадського харчування.

Тема 5. Захист господарських прав та інтересів. Розгляд господарських спорів

Загальні положення. Органи, що вирішують господарські спори. Закони, які використовуються при розв'язанні господарських спорів. Доарбітражне врегулювання господарських спорів. Порушення справ у арбітражному суді.

Учасники арбітражного процесу. Подання позову. Вирішення господарських спорів.

Тема 6. Праця, закон і ми

Право громадян України на працю.

Загальна характеристика трудового права України. Трудовий договір. Робочий час і час відпочинку. Заробітна плата.

Трудова дисципліна. Матеріальна відповідальність робітників і службовців за шкоду, заподіяну підприємству, організації

Охорона праці. Відповідальність підприємства за шкоду, заподіяну працівникові.

Розгляд трудових спорів. Особливості правового регулювання трудових відносин в окремих галузях господарства.

Тема 7. Адміністративний проступок і адміністративна відповідальність

Визначення та загальні положення адміністративного права. Поняття та організація державного управління. Роль адміністративного права у регулюванні відносин у сфері державного управління. Поняття адміністративного правопорушення і адміністративної відповідальності.

Адміністративна відповідальність неповнолітніх. Адміністративна відповідальність за господарські правопорушення.

Тема 8. Злочин і покарання

Поняття кримінального права. Загальні положення кримінального права. Злочин та інші правопорушення.

Поняття та підстави кримінальної відповідальності. Кримінальна відповідальність неповнолітніх. Обставини, що виключають суспільну небезпеку і протиправність діяння. Необхідна оборона. Затримання злочинця. Крайня необхідність.

Співучасть у злочині. Поняття кримінального покарання. Доцільність, справедливість покарання як один із засобів боротьби зі злочинністю.

Види покарань. Поняття індивідуалізації покарання стосовно особи відповідно до вчинку.

Звільнення від кримінальної відповідальності та від покарання.

Кримінальна відповідальність за господарські злочини.

Тема 9. Правова охорона природи. Охорона природи – невід’ємна умова економічного та соціального розвитку України

Екологічне право та його роль у регулюванні системи “природа – людина – суспільство”. Основні принципи охорони навколишнього середовища.

Знання закону – важлива умова попередження екологічних правопорушень, збереження природи.

Єдність основних прав і обов’язків підприємств щодо охорони навколишнього середовища, раціонального використання земель.

Охорона вод, лісів, надр землі та їх використання. Охорона тваринного світу. Охорона атмосферного повітря від забруднення.

Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього

середовища.

**Типова навчальна програма з предмета
«Правила дорожнього руху»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|--------------|--|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно-практичні роботи</i> |
| 1 | Загальні положення, терміни та визначення. | 1 | |
| 2 | Обов'язки та права пішоходів і пасажирів. | 1 | |
| 3 | Вимоги до водіїв мопедів, велосипедів, осіб, які керують гужовим транспортом, і погоничів тварин | 1 | |
| 4 | Регулювання дорожнього руху | 1 | |
| 5 | Рух транспорту і безпека пішоходів та пасажирів | 1 | |
| 6 | Особливі умови руху | 1 | |
| 7 | Надання першої медичної допомоги під час дорожньо-транспортних пригод | 1 | |
| 8 | Відповідальність за порушення правил дорожнього руху | 1 | |
| | <i>Всього годин:</i> | 8 | |

Тема 1. Загальні положення, терміни та визначення

Загальні положення, терміни та визначення Закону України “Про дорожній рух”. Правила дорожнього руху як правова основа дорожнього руху, що має створювати безпечні умови для усіх його учасників.

Закон України “Про дорожній рух” про порядок навчання різних груп населення Правил дорожнього руху.

Аналіз дорожньо-транспортних пригод у населеному пункті, області та причини їх виникнення.

Загальна структура і основні вимоги Правил дорожнього руху.

Порядок введення обмежень у дорожньому русі, відповідність обмежень, інструкцій та інших нормативних актів вимогам Правил дорожнього руху.

Терміни та визначення, що містять Правила дорожнього руху.

Тема 2. Обов'язки та права пішоходів і пасажирів

Порядок руху пішоходів у населених пунктах.

Особливості руху пішоходів, які переносять громіздкі предмети, осіб, які пересуваються в інвалідних колясках без двигуна, керують велосипедом, мопедом та мотоциклом, тягнуть санки, візок тощо.

Порядок руху пішоходів за межами населених пунктів. Рух пішоходів у темну пору доби та в умовах недостатньої видимості. Груповий рух людей дорогою. Пішохідний перехід. Порядок переходу проїжджої частини дороги. Дії пішоходів при наближенні транспортного засобу з увімкненим проблісковим

маячком і спеціальним звуковим сигналом.

Дії пішоходів, які причетні до дорожньо-транспортної пригоди.

Поведінка пасажирів на зупинках маршрутного транспорту.

Правила посадки і висадки.

Правила і обов'язки пасажирів при користуванні транспортними засобами.

Дії пасажирів при дорожньо-транспортній пригоді.

Тема 3. Вимоги до водіїв мопедів, велосипедів, осіб, які керують гужовим транспортом, і погоничів тварин

Віковий ценз і вимоги до велосипедистів і водіїв мопедів, гужового транспорту і погоничів тварин. Технологічний стан і обладнання транспортних засобів.

Розміщення транспортних засобів на проїжджій частині дороги.

Правила користування велосипедною доріжкою. Випадки, коли рух зазначених транспортних засобів і прогін тварин забороняється.

Небезпечні наслідки порушення вимог руху велосипедами, мопедами, гужовим транспортом і прогоном тварин.

Тема 4. Регулювання дорожнього руху

Дорожні знаки та їх значення в загальній системі організації дорожнього руху, їх класифікація.

Дорожня розмітка та її значення в загальній системі організації дорожнього руху, класифікація розмітки.

Дорожнє обладнання як допоміжний засіб забезпечення регулювання дорожнього руху на небезпечних ділянках трас.

Типи світлофорів. Значення сигналів світлофора. Світлофори, що регулюють рух пішоходів.

Значення сигналів регулювальника. Руки, що витягнуті в сторони, опущені; права рука зігнута перед грудьми; права рука витягнута вперед; рука, піднята вгору; інші сигнали регулювальника.

Перевага сигналів регулювальника над сигналами світлофора, дорожніми знаками і розміткою.

Тема 5. Рух транспорту і безпека пішоходів та пасажирів

Правосторонній рух транспорту і безпека пішоходів. Рух у декілька рядів.

Взаємна увага – умова безпеки руху.

Види і призначення попереджувальних сигналів. Правила подачі світлових сигналів або рукою. Небезпечні наслідки порушення правил подавання попереджувальних сигналів.

Швидкість руху, дистанція та інтервал.

Поняття про шлях гальмування. Фактори, що впливають на величину шляху гальмування.

Види перехресть. Порядок руху на перехрестях. Зупинка і стоянка.

Тема 6. Особливі умови руху

Перевезення пасажирів при буксируванні транспортних засобів.

Навчальна їзда. Умови, за яких дозволяється навчальна їзда.

Початкове навчання керування транспортними засобами. Навчальна їзда на дорогах.

Рух у житловій зоні. Переваги пішоходів при русі в житловій зоні.

Автомагістралі і автобани, їх основні ознаки.

Рух по автомагістралях і автобанах.

Основні ознаки гірських доріг і крутих спусків. Вимоги правил руху на гірських дорогах і крутих спусках.

Тема 7. Надання першої медичної допомоги під час дорожньо-транспортних пригод

Визначення і термінове припинення дії фактора травмування, звільнення потерпілого із пошкодженого транспортного засобу. Подання першої медичної допомоги. Правила і способи перенесення потерпілого. Правила і способи транспортування потерпілого на різних видах транспорту.

Тема 8. Відповідальність за порушення правил дорожнього руху

Соціально-економічні і правові наслідки ДТП і порушення ПДР. Поняття і види адміністративних порушень. Кримінальна відповідальність. Відповідальність за нанесення матеріальної та природо-екологічної шкоди.

**Типова навчальна програма з предмета
«Основи галузевої економіки і підприємництва»**

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-------|---|-----------------|---|
| | | Всього | З них на лабораторно - практичні роботи |
| 1 | Економіка як наука | 2 | |
| 2 | Економіка та її роль у суспільному житті. Виробництво і споживання | 6 | |
| 3 | Основні моделі сучасної економіки | 4 | |
| 4 | Форми суспільного господарювання | 5 | |
| | Всього годин: | 17 | |

Тема 1. Економіка як наука

Предмет економічної науки.

Методи економічного дослідження та економічне моделювання.

Еволюція поглядів на предмет. Економічна теорія та її значення у пізнанні соціально економічних процесів.

Основні етапи становлення та розвитку економічної науки.

Економічні вчення рабовласництва, феодалізму, періоду первісного нагромадження капіталу. Меркантилізм, фізіократія. Класична політична економія. Розвиток економічної думки в Україні. Сучасна економічна наука та її роль в розвитку ринкової економіки.

**Тема 2. Економіка та її роль у суспільному житті
виробництво і споживання**

Економіка та її роль у суспільному житті.

Виробництво і споживання.

Виробництво та його фактори. Структура виробництва.

Економічний зміст виробництва. Структурні елементи виробництва.

Продуктивні сили та виробничі відносини. Фактори виробництва: земля, праця, капітал, здатність до підприємницької діяльності.

Обмеженість виробничих ресурсів і проблема вибору.

Закономірності економічної поведінки виробника.

Зміст обмеженості виробничих ресурсів. Відтворювані та невідтворювані ресурси.

Економічна потреба та інтереси суспільства. Закономірності економічної поведінки споживача.

Зміст потреб та їх класифікація. Причини безмежності потреб. Структура споживчих благ. Поведінка споживача на ринку. Споживацькі оцінки корисності.

Тема 3. Основні моделі сучасної економіки

Основні моделі сучасної організації економіки. Командно-адміністративна

економіка, її основні риси та протиріччя. Шлях від вільної ринкової економіки до економіки змішаного типу.

Виникнення соціальної ринкової економіки.

Тема 4. Форми суспільного господарювання

Форми суспільного господарювання.

Товарне виробництво як першооснова ринкової економіки.

Товар і його властивості, вартість товару. Умови виникнення товарного виробництва. Його основні характеристики. Товар як основна ланка товарного виробництва.

Гроші. Виникнення і сутність грошей. Їх функції. Розвиток грошової системи в Україні. Види сучасних грошей: готівкові, безготівкові, замітники грошей, міжнародні гроші. Закон грошового обігу.

Інфляція та її сутність, види, причини та наслідки. Шляхи подолання інфляції. Антиінфляційні заходи. Національна валюта та її укріплення.

Економічні закони товарного господарства.

Закон вартості основний закон і регулятор товарного виробництва. Закони попиту і пропозицій у системі законів ринкової економіки. Значення законів товарного господарства у розвитку ринкової економіки.

**Типова навчальна програма з предмета
«Інформаційні технології»**

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-------|---|-----------------|---|
| | | Всього | З них на лабораторно – практичні роботи |
| 1 | Використання інформаційних та комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва | 7 | 1 |
| 2 | Системи управління на основі комп'ютерних технологій | 10 | 1 |
| | Всього годин: | 17 | 2 |

Тема 1. Використання інформаційних та комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва

Поняття про системи управління автоматизованим обладнанням: верстатом, агрегатом, виробничою установкою, фермою, теплицею, роботехнічним комплексом, гнучким автоматизованим модулем, лінією, цехом, підприємством.

Числове програмне управління та його різновидності (локальні системи, супервізирне управління, пряме числове управління).

Принцип будови та склад гнучких виробничих систем: гнучкі автоматизовані виробничі модулі (ГВМ), гнучкі автоматизовані виробничі комплекси (ГВК).

Визначення та принцип будови автоматизованих систем.

АСУП - автоматизована система управління підприємством.

САПР - система автоматизованого проектування.

АТСС - автоматизована транспортно-складська система.

АСУТП - автоматизована система управління технологічним процесом.

Роботизація та автоматизація виробництва на основі електронно-обчислювальної техніки - основа інтенсифікації виробництва.

Охорона праці та техніка безпеки під час роботи на автоматизованому обладнанні.

Роль людського фактору в автоматизованому виробництві.

Перспектива розвитку електронно-обчислювальної техніки і засобів автоматизації.

Лабораторно-практична робота № 1

Складання алгоритмів управління автоматизації обладнанням.

Тема 2. Системи управління на основі комп'ютерних технологій

Поняття про мікропроцесори, контролери та логічні елементи. Елементна база сучасних комп'ютерів.

Функціональна схема мікропроцесора. Основний алгоритм роботи мікропроцесора.

Пристрої зв'язку з об'єктами управління та їх класифікація за визначенням та принципу дії.

Датчики, їх визначення. Статичні характеристики датчика та його чутливість.

Класифікація датчиків за видом вхідних неелектричних величин: механічних, теплових, оптичних.

Датчики переміщення, тиску, температури, частоти.

Виконавчі механізми. Приводи: електричний, електромагнітний.

Засоби представлення інформації різними датчиками та пристроями зв'язку з об'єктами управління.

Поняття про пристрої перетворення інформації (ЦАП, АЦП).

Види управління: ручне, автоматизоване, автоматичне.

Структура і визначення різних систем управління механізмами та технологічними процесами. Регулювання. Контроль. Сигналізація та блокування.

Ієрархічні системи управління виробництвом. Рівні управління верстатами, технологічними установками, комплексом технологічних апаратів чи машин, технологічними ділянками, діяльністю підприємства, галуззю промисловості. Основні функції ПК на кожному урівні управління.

Лабораторно-практична робота № 2

Складання блок-схеми основного алгоритму роботи мікропроцесора.

ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНА ПІДГОТОВКА

Типова навчальна програма з предмета «Технологія хлібопекарського виробництва»

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-------|---|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| | 1. Вступ | 2 | |
| | 2. Технологічні схеми виробництва хлібобулочних виробів | 6 | |
| | 3. Підготовка основної сировини до виробництва | 2 | |
| | 4. Технологія приготування тіста для виробництва хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів | 4 | |
| | 5. Оброблення тіста | 2 | |
| | 6. Технологія випікання хлібобулочних та борошняних виробів | 10 | |
| | 7. Визначення готовності хлібобулочних виробів | 4 | 2 |
| | 8. Правила відбраковування готової продукції після випікання | 4 | 2 |
| | 9. Технологія підготовки лотків, вагонеток, транспортерів та способи укладання виробів | 2 | |
| | 10. Транспортування готової продукції | 4 | |
| | Всього годин: | 40 | 4 |

Тема 1. Вступ

Структура предмета.

Науково-технічний прогрес у галузі, його основні напрямки.

Соціальне та економічне значення якості продукції. Необхідність забезпечення конкурентоздатності на світовому ринку вітчизняних технологій.

Роль професійної майстерності робітника в забезпеченні високої якості продукції. Виробнича і технологічна дисципліна.

Місце роботи за професією в технологічному процесі підприємства.

Знайомство з кваліфікаційною характеристикою і програмами теоретичного і виробничого навчання з професії. Схема технологічного процесу виготовлення хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів на сучасних підприємствах.

Тема 2. Технологічні схеми виробництва хлібобулочних виробів

Схеми технологічного процесу виробництва хлібобулочних виробів на сучасному хлібозаводі. Характеристика основних технологічних процесів: приймання та зберігання сировини, підготовка сировини до виробництва, приготування напівфабрикатів, розробка та вистоювання тістових заготовок, випікання та транспортування готових виробів.

Тема 3. Підготовка основної сировини до виробництва

Підготовка борошна до виробництва: змішування борошна, просіювання, відокремлення металевих домішок з борошна.

Приготування дріжджової суспензії.

Приготування розчину солі потрібної концентрації.

Підготовка води до виробництва.

Тема 4. Технологія приготування тіста для виробництва хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів

Опарний спосіб приготування тіста. Особливості приготування опари і тіста. Приготування тіста на великій густій опарі в діжах і агрегатах. Приготування густих опар та тіста на них. Безопарний (однофазний спосіб приготування тіста) звичайним та прискореним періодом бродіння.

Тема 5. Оброблення тіста

Ручна обробка тіста для виробів простого асортименту. Основні правила обробки, необхідний інвентар. Вимоги безпеки праці при обробленні тіста вручну.

Тема 6. Технологія випікання хлібобулочних виробів

Основи технологічного процесу випікання хлібобулочних та борошняних виробів.

Змазування тістових заготовок перед випіканням.

Види сировини для змазування хлібобулочних виробів.

Рецептура яєчних змазок та їх використання.

Поняття про інші види сировини для змазування хлібобулочних виробів.

Тривалість, температура, паровий режим випікання хлібобулочних виробів. Контроль за тривалістю, температурою, паровим режимом випікання виробів.

Тема 7. Визначення готовності хлібобулочних виробів

Вимоги до якості готових виробів за органолептичними показниками. Способи визначення їх готовності.

Лабораторно-практична робота № 1

Визначення якості готових хлібобулочних виробів органолептичним способом.

Тема 8. Правила відбракування готової продукції після випікання

Сортування випечених виробів і відбракування виробів нестандартної якості.

Державні стандарти на готову продукцію.

Лабораторно-практична робота № 2

Ознайомлення з стандартом на готові вироби.

Тема 9. Технологія підготовки лотків, вагонеток, транспортерів та способи укладання виробів

Правила укладання готових виробів у лотки, вагонетки, транспортер.

Тема 10. Транспортування готової продукції

Умови і терміни зберігання готових виробів на підприємстві. Умови транспортування готової продукції.

**Типова навчальна програма з предмета
«Охорона праці»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|--------------|--|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно-практичні роботи</i> |
| 1. | Правові та організаційні основи охорони праці | 4 | |
| 2. | Основи безпеки праці у галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці | 10 | |
| 3. | Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист | 3 | |
| 4. | Основи електробезпеки | 3 | |
| 5. | Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди | 6 | |
| 6. | Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках | 4 | |
| | <i>Всього годин:</i> | 30 | |

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

Зміст поняття “охорона праці”, соціально-економічне значення охорони праці. Мета і завдання предмета “Охорона праці”, обсяг, зміст і порядок його вивчення. Додаткові вимоги щодо вивчення предмета при підготовці робітників для виконання робіт з підвищеною небезпекою.

Основні законодавчі акти з охорони праці: Конституція України, Закон України “Про охорону праці”, Кодекс законів про працю України, Закон України “Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності”, Основи законодавства України про охорону здоров’я, Закон України “Про пожежну безпеку”, Закон України “Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку”, Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”, Закон України „Про колективні договори і угоди”.

Основні нормативно-правові акти з охорони праці. Право громадян на охорону праці при укладанні трудового договору. Правила внутрішнього трудового розпорядку. Тривалість робочого дня працівників. Колективний договір, його укладання і виконання. Права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві, на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок і неповнолітніх. Відповідальність за порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно-правових актів з охорони

праці.

Державне управління охороною праці. Соціальна політика щодо атестації робочих місць за умовами праці на відповідність вимогам нормативно-правових актів з охорони праці.

Державний нагляд за охороною праці. Органи державного нагляду за охороною праці. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці, повноваження і права профспілок та уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці.

Навчання з питань охорони праці. Типове положення про порядок навчання і перевірку знань з питань охорони праці, яке встановлює порядок і види інструктажів з охорони праці, форми перевірки знань працівників і посадових осіб.

Основні завдання системи стандартів безпеки праці: зниження і усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працівників. Порядок забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту.

Поняття про виробничий травматизм і профзахворювання. Нещасні випадки, пов'язані з працею на виробництві і побутові. Безпека праці і здоровий спосіб життя. Алкоголізм і безпека праці. Професійні захворювання і професійні отруєння. Основні причини травматизму і професійних захворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворюванням на виробництві: організаційні, технічні, санітарно-виробничі, методико-профілактичні. Соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань. Соціальна і медична реабілітація працівників. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань і професійних отруєнь.

Тема 2. Основи безпеки праці у галузі. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці

Загальні питання безпеки праці. Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких потрібне спеціальне навчання і щорічна перевірка знань з охорони праці.

Загальні відомості про потенціал небезпек. Основні небезпеки під час проведення робіт за професією “Пекар”.

Роботи з підвищеною небезпекою в галузі. Вимоги безпеки праці при експлуатації машин, механізмів, обладнання та устаткування, які відносяться до професії. Захист від дії хімічних і біологічних чинників. Зони безпеки та їх огороження. Світлова і звукова сигналізація. Попереджувальні надписи, сигнальні фарбування. Знаки безпеки.

Засоби колективного та індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів у хлібопекарській галузі. Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту. Захист від шуму, пилу, газу, вібрацій, несприятливих метеорологічних умов. Мікроклімат виробничих приміщень. Прилади контролю безпечних умов праці, порядок їх використання.

Правила та заходи щодо попередження нещасних випадків і аварій. Вимоги безпеки у навчальних, навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів.

Фізіологічна та психологічна основа трудового процесу (безумовні та умовні рефлекс, їх вплив на безпеку праці).

Психологія безпеки праці. Пристосування людини до навколишніх умов в процесі праці (почуття, сприймання, увага, пам'ять, уява, емоції) та їх вплив на безпеку праці.

Психофізичні фактори умов праці (промислова естетика, ритм і темп роботи, виробнича гімнастика, кімнати психологічного розвантаження) та їх вплив на безпеку праці.

Вимоги нормативно-правових актів про охорону праці щодо безпеки виробничих процесів, обладнання, будівель і споруд.

Перелік робіт з підвищеною небезпекою та робіт, для яких є потреба в професійному доборі; організація безпеки праці на таких роботах згідно з нормами та правилами.

Прилади контролю безпечних умов праці. Світлова та звукова сигналізація. Запобіжні написи, сигнальне пофарбування. Знаки безпеки.

Організація роботи з охорони праці. Організація ведення робіт з підвищеною небезпекою або таких, де є потреба в професійному доборі.

Запобігання виникненню аварій техногенного характеру. План евакуації з приміщень у разі аварії.

Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист

Характерні причини виникнення пожеж: Порушення правил використання відкритого вогню і електричної енергії, використання непідготовленої техніки в пожежонебезпечних місцях; порушення правил використання опалюваних систем, електронагрівальних приладів, відсутність захисту від блискавки, дитячі пустощі. Пожежонебезпечні властивості речовин.

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація,

Горіння речовин і способи його припинення. Умови горіння. Спалах, запалення, самозапалення, горіння, тління. Легкозаймисті і горючі рідини. Займисті, важкозаймисті і незаймисті речовини, матеріали та конструкції. Поняття вогнестійкості.

Вогнегасильні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасильні властивості. Пожежна техніка для захисту об'єктів: пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, установки для пожежогасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об'єктах галузі.

Організація пожежної охорони в галузі.

Стан та динаміка аварійності в світовій індустрії. Аналіз характерних значних промислових аварій, пов'язаних з викидами, вибухами та пожежами хімічних речовин. Загальні закономірності залежності масштабів руйнувань і тяжкості наслідків аварій від кількості, фізико-хімічних властивостей і параметрів паливних речовин, що використовуються у технологічній системі.

Теоретичні основи механізму горіння та вибуху. Особливості горіння та вибуху в апаратурі, виробничому приміщенні, неорганізованих газових викидів у незамкнутому просторі. Механізм горіння аерозолів.

Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища.

Основні характеристики вибухонебезпеки; показники рівня руйнування промислових аварій.

Вимоги щодо професійного відбору та навчання персоналу для виробництв підвищеної вибухонебезпеки.

Загальні відомості про великі виробничі аварії, їх типи, причини та наслідки. Вплив техногенних чинників на екологічну безпеку та безпеку життя і здоров'я людей. Приклади великих техногенних аварій і катастроф та їх наслідки.

Тема 4. Основи електробезпеки

Електрика промислова, статична і атмосферна.

Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Фактори, які впливають на ступінь ураження людини електрикою: величина напруги, частота струму, шлях і тривалість дії, фізичний стан людини, вологість повітря. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму.

Загальні відомості про 4-провідну електричну мережу живлення. Фазова та лінійна напруга. Електричний потенціал Землі. Електрична напруга доторкання.

Класифікація виробничих приміщень відносно небезпеки ураження працюючих електричним струмом.

Допуск до роботи з електрикою і електрифікованими машинами. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Попереджувальні надписи, плакати та пристрої, ізолюючі прилади. Занулення та захисне заземлення, їх призначення. Робота з переносними електросвітильниками.

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів

Правила роботи на електронно-обчислювальних машинах і персональних комп'ютерах.

Захист від статичної електрики. Захист будівель та споруд від блискавки. Правила поведінки під час грози.

Тема 5. Основи гігієни праці. Медичні огляди

Поняття про гігієну праці як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, іонізуючі випромінювання тощо), основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини. Дії вірусів, інфекцій, що передаються через кров, біологічні рідини і спричиняють порушення нормальної життєдіяльності людини, викликають гострі та хронічні захворювання.

Лікувально-профілактичне харчування.

Фізіологія праці. Чергування праці і відпочинку. Виробнича гімнастика. Додержання норм піднімання і переміщення важких речей неповнолітніми і жінками.

Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціонування повітря виробничих, навчальних та побутових приміщень. Правила експлуатації систем опалення та вентиляції.

Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення: робоче та

аварійне. Правила експлуатації освітлення.

Санітарно-побутове забезпечення працівників.

Щорічні медичні огляди працюючих неповнолітніх, осіб віком до 21 року.

Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках

Основи анатомії людини .

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

Основні принципи надання першої допомоги: правильність, доцільність дії, швидкість, рішучість, спокій. Запобіжні заходи щодо інфікування СНІДом під час надання першої допомоги при пораненнях, припиненні кровотечі з ран, носа, вуха тощо

Засоби надання першої допомоги. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування.

Способи реанімації. Штучне дихання способом „з рота в рот” чи „з носа в ніс”. Положення потерпілого і дії особи, яка надає допомогу. Непрямий масаж серця. Порядок одночасного виконання масажу серця та штучного дихання.

Види електротравм. Правила надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Перша допомога при ударах, вивихах, переломах, розтягненні зв'язок.

Припинення кровотечі з рани, носа, вуха, легень, стравоходу тощо. Перша допомога при пораненнях. Правила накладання пов'язок, їх типи.

Надання першої допомоги при знепритомленні (втраті свідомості), шоку, тепловому та сонячному ударі, обмороженні.

Опіки, їх класифікація. Перша допомога при хімічних і термічних опіках, опіку очей.

Перша допомога при запаруванні очей. Способи промивання очей.

Ознаки отруєння і перша допомога потерпілому. Способи надання допомоги при отруєнні чадним газом, алкоголем, нікотинном.

Транспортування потерпілого. Підготовка потерпілого до транспортування. Вимоги до транспортних засобів.

**Типова навчальна програма з предмета
«Устаткування хлібопекарського виробництва»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|-----------------------------|--|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно-практичні роботи</i> |
| 1. | Устаткування хлібопекарських підприємств | 19 | |
| 2. | Хлібопекарські печі | 7 | |
| 3. | Устаткування хлібосховищ і експедицій | 9 | |
| <i>Всього годин:</i> | | 35 | |

Тема 1. Устаткування хлібопекарських підприємств

Класифікація та характеристика підприємств хлібопекарної промисловості. Устаткування хлібопекарських підприємств. Устаткування: класифікація, характеристика, вимоги до експлуатації.

Примітка

Детально вивчається обладнання, яке експлуатується на хлібопекарних підприємствах регіону. Інші типи обладнання вивчаються оглядово.

Тема 2. Хлібопекарські печі

Основні види палива, які застосовуються в хлібопекарній промисловості. Елементарний склад палива. Одиниці тепла.

Основні правила спалювання палива. Способи передачі тепла хлібобулочним виробам.

Класифікація печей: за виробничою ознакою (універсальні і спеціальні для вузького асортименту); за конструкцією череня (конвеєрна, стрічкова, люльково-подова); за способом нагрівання пекарної камери (каналні, з комбінованим нагрівом за допомогою нагрівальних трубок і каналів, з паровим, газовим і електричним нагрівом). За конструкцією пекарної камери і продуктивності.

Тема 3. Устаткування хлібосховищ і експедицій

Види обладнання, яке застосовується для передачі хліба, булочних і здобних виробів в експедицію. Грибоподібний, стрічковий і пластинковий циркуляційні столи, їх характеристика, будова, принцип дії, особливості. Лотки, етажерки, вагонетки для лотків, безлоткові конвеєри, візки з підйомною платформою – область застосування, будова, технічна характеристика. Штабелеукладники, їх типи, будова, принцип дії. Устаткування для обліку, запакування, охолодження і замороження хлібобулочних виробів.

Примітка

Детально вивчається обладнання, яке експлуатується на хлібопекарних підприємствах регіону. Інші типи обладнання вивчаються оглядово.

**Типова навчальна програма з предмета
«Сировина і матеріали»**

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|----------------------|--|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| 1. | Вступ | 1 | |
| 2. | Зерно. Види хлібних злаків | 3 | |
| 3. | Види сировини для приготування хлібобулочних виробів, їх властивості та показники якості | 10 | 2 |
| 4. | Вода і харчова сіль | 2 | |
| 5. | Розпушувачі. Види розпушувачів борошняних виробів | 8 | |
| Всього годин: | | 24 | 2 |

Тема 1. Вступ

Завдання і зміст предмета, його значення. Основна і додаткова сировина, що використовується для приготування хліба, булочних і здобних виробів. Вплив окремих видів сировини на фізичні властивості тіста, процеси його бродіння, якість, зовнішній вигляд і харчову цінність виробів.

Тема 2. Зерно. Види хлібних злаків

Види хлібних злаків: пшениця, жито, овес, ячмінь/просо, кукурудза. Їх роль в харчуванні людини. Будова і хімічний склад зерна хлібних злаків. Вплив клімату і ґрунту на хімічний склад зерна.

Тема 3. Види сировини для приготування хлібобулочних виробів, їх властивості та показники якості.

Види пшеничного і житнього борошна, їх хімічний склад і відмінності. Органолептичні та фізико-хімічні властивості борошна. Сила борошна, її вплив на якість тіста і готових виробів.

Яйця, цукор, молоко, жир та інші види сировини.

Залежність якості готових виробів від якості борошна й інших видів сировини.

Лабораторно-практична робота

Борошно: органолептична оцінка борошна, визначення кольору, смаку, запаху, наявності хрусту і гатунку.

Тема 4. Вода і харчова сіль

Хімічний склад води та його вплив на процес приготування тіста та на

якість і збереження готових виробів.

Санітарно-гігієнічні вимоги до води, що використовується у хлібопекарському виробництві.

Твердість води та її вплив на фізичні властивості тіста.

Харчова кухонна сіль: сорти, хімічний склад та види. Вимоги до якості та умови зберігання. Смакові якості солі та якісні показники. Вплив солі на процес бродіння, фізичні властивості тіста та якість готових виробів.

Тема 5. Розпушувачі. Види розпушувачів борошняних виробів

Біологічні і хімічні розпушувачі тіста, їх характеристика та використання.

Дріжджі як основний біологічний розпушувач борошняних виробів. Роль ферментів дріжджів в процесі бродіння тіста.

Спиртове бродіння, його характеристика.

Залежність процесу бродіння тіста від активності дріжджової культури та підйимальної сили дріжджів.

Вплив температури та вологості тіста на швидкість бродіння.

Якісні показники дріжджів, умови їх зберігання.

Використання у хлібопекарській промисловості дріжджового молока, дріжджового концентрату та сухих дріжджів.

Пекарські порошки та їх використання для випікання борошняних і кондитерських виробів.

**Типова навчальна програма з предмета
«Основи мікробіології, санітарії і гігієни»**

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|----------------------|---|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| 1. | Вступ | 1 | |
| 2. | Морфологія мікроорганізмів | 6 | 1 |
| 3. | Фізіологія мікроорганізмів | 6 | |
| 4. | Розповсюдження мікроорганізмів у природі | 1 | |
| 5. | Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми | 2 | |
| 6. | Основи гігієни праці, виробничої санітарії та особистої гігієни. Поняття про дезинфекцію, дезинсекцію і дератизацію | 4 | |
| Всього годин: | | 20 | 1 |

Тема 1. Вступ

Ознайомлення учнів з програмою предмета. Значення мікробіології в природі, на виробництві та в побуті. Зв'язок мікробіології з предметами професійно-теоретичної підготовки.

Коротка історія розвитку мікробіології. Досягнення і відкриття вітчизняних учених-мікробіологів. Корисні мікроорганізми, їх застосування в харчовій промисловості.

Поняття про чисті, технічно чисті і змішані культури.

Тема 2. Морфологія мікроорганізмів

Дріжджі. Форми і розміри дріжджів.

Будова клітин, розмноження і класифікація.

Бактерії, форми, розміри, розмноження і класифікація. Роль дріжджів і бактерій при приготуванні тіста.

Поняття про шкідливу дію бактерій і дріжджів на процес приготування тіста і якість готових виробів.

Лабораторно-практична робота

Ознайомлення з будовою мікроскопа. Розгляд препаратів з різними видами клітин дріжджів.

Тема 3. Фізіологія мікроорганізмів

Фізіологія, як наука про життєдіяльність мікроорганізмів та хімічний склад мікробної клітини.

Коротка характеристика деяких процесів життєдіяльності мікроорганізмів

тіста.

Поняття про живлення, ріст, обмін та інші процеси мікроорганізмів.

Тема 4. Розповсюдження мікроорганізмів у природі

Причини розповсюдження мікроорганізмів у природі. Мікроорганізми води, ґрунту, повітря, їх значення в харчовій промисловості. Мікробіологічні і санітарно-гігієнічні вимоги до питної води. Роль мікроорганізмів у кругообігу речовин в природі.

Тема 5. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми

Фізичні та хімічні фактори зовнішнього середовища і їх дія на мікроорганізми. Поняття про психрофільні, мезофільні та термофільні мікроорганізми; вологість оптимальна і мінімальна.

Вплив хімічних речовин на мікроорганізми. Біологічні фактори. Поняття про симбіоз, метабіоз, антагонізм, паразитизм. Приклади цих взаємовідносин між мікроорганізмами.

Тема 6. Основи гігієни праці виробничої санітарії та особистої гігієни.

Поняття про дезінфекцію, дезінсекцію і дератизацію

Загальні поняття про санітарію і гігієну праці. Закон про охорону праці підлітків. Санітарне законодавство. Органи санітарного нагляду їх завдання і функції. Залежність якості виготовленої продукції від санітарного стану харчового підприємства і дотримання санітарно-гігієнічних правил. Професійна шкідливість і професійні захворювання. Заходи щодо їх профілактики. Нормативи температурно-вологого режиму в цеху обумовлені технологічними вимогами виробництва. Дія високої температури і підвищеної вологості повітря на організм людини. Поняття про теплообмін, основні шляхи віддачі.

Дезінфекція, її значення в боротьбі з хвороботворними мікробами на виробництві, засоби і способи дезінсекції. Поняття про дезінсекцію і дератизацію, засоби і заходи боротьби з комахами і гризунами. Шкода, яку завдають гризуни сировині, напівфабрикатам і готовим виробам харчової промисловості. Вплив дезінсекції, дезінфекції і дератизації на якість готової продукції та здоров'я працівників хлібопекарської і кондитерської промисловості.

Санітарна обробка тари : форм, лотків і вагонеток.

**Типова навчальна програма з предмета
«Основи електротехніки»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|--------------|---|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно-практичні роботи</i> |
| 1 | Вступ | 1 | |
| 2 | Основи електростатики | 2 | |
| 3 | Постійний струм та кола постійного струму | 3 | 1 |
| 4 | Електромагнетизм | 4 | |
| | <i>Всього годин:</i> | 10 | 1 |

Тема 1. Вступ

Коротка характеристика і зміст предмета „Електротехніка з основами промислової електроніки”. Зв’язок цього предмета з іншими (математика, фізика, хімія). Значення електротехнічної підготовки пекарів. Розвиток енергетики, електротехніки та електроніки в Україні.

Тема 2. Основи електростатики

Прості електричні поля: поле точкового заряду, поле зарядженої осі, поле між двома паралельними пластинами. Силова взаємодія заряджених тіл. Провідники і діелектрики в електричному полі.

Тема 3. Постійний струм та кола постійного струму

Джерела постійного струму.

Кола постійного струму: паралельне, послідовне та змішане з’єднання елементів. Закон Ома для повного кола. Закони Кірхгофа. Основні методи розрахунку кіл постійного струму (метод контурних струмів, метод вузлових потенціалів, метод еквівалентного джерела). Втрати напруги у проводах.

Поняття про нелінійні кола постійного струму.

Лабораторно-практична робота

Дослідження кіл з послідовним, паралельним та змішаним з’єднанням.

Тема 4. Електромагнетизм

Магнітне поле провідника із струмом, соленоїда та постійного магніту.

Основні характеристики магнітного поля.

Правила свердлика. Магнітне поле кільцеподібного провідника зі струмом і котушки з сердечником. Магнітні властивості речовин. Поняття про вихрові струми.

ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

Типова навчальна програма з виробничого навчання

Професія – 7412 Пекар

Кваліфікація -2 розряд

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> |
|-------------------------------|---|------------------------|
| I. Виробниче навчання | | |
| 1. | Безпека праці та пожежна безпека в навчально-виробничих лабораторіях | 6 |
| 2. | Підготовка основної сировини до виробництва | 12 |
| 3. | Приготування опари та тіста | 18 |
| 4. | Формування та ручна розробка тістових заготовок | 18 |
| 5. | Випікання хліба і хлібобулочних виробів у навчально-виробничій лабораторії | 12 |
| 6. | Випікання хліба і хлібобулочних виробів на виробництві | 18 |
| 7. | Складання та транспортування хлібобулочних виробів | 6 |
| | Всього годин: | 90 |
| II. Виробнича практика | | |
| 1. | Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві | 7 |
| 2. | Самостійне виконання робіт пекаря складністю 2-го розряду | 98 |
| | Кваліфікаційна пробна робота | 6 |
| | Всього годин: | 105 |
| | Разом: | 195 |

I. Виробниче навчання

Тема 1. Безпека праці та пожежна безпека в навчально-виробничих майстернях

Навчально-виробничі та виховні завдання курсу.

Зміст праці, етапи професійного росту та трудового ставлення робітника.

Роль виробничого навчання та формування навичок ефективної та якісної праці.

Виробнича діяльність навчальної групи училища. Значення виконання трудової та технічної дисципліни в забезпеченні якості робіт. Організація контролю якості робіт, які виконують учні. Форми морального і матеріального заохочення.

Ознайомлення учнів з навчальними майстернями, режимом роботи, формами організації праці і правилами внутрішнього розпорядку, порядком отримання та задачею інструменту, розподіл учнів на їх робочих місцях. Безпечні умови праці та пожежна безпека в навчально-виробничих майстернях.

Тема 2. Підготовка основної сировини до виробництва

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка устаткування до виробництва. Транспортування та зберігання основної сировини (борошна) у тістомісильне відділення. Вимоги до якості борошна та його хлібопекарські властивості. Зберігання та підготовка води, солевого розчину, дріжджів та дріжджового молока до виробництва.

Тема 3. Приготування опари та тіста

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Поняття про рецептуру. Уніфікована та виробнича рецептура і режим приготування опари та тіста. Способи приготування тіста із пшеничного борошна. Визначення готовності опари та тіста.

Тема 4. Оброблення тіста

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Вправи

Поділ тіста на шматки в ручну. Округлення тістових заготовок в ручну. Попереднє вистоювання тістових заготовок. Формування та остаточне вистоювання тістових заготовок. Контроль температурного та парового режимів вистійної шафи.

Тема 5. Випікання хліба і хлібобулочних виробів у навчально-виробничій лабораторії

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Вправи

Підготовка лабораторних хлібопекарських печей до роботи. Пересадка тістових заготовок на під печі. Нарізання та змащування яєчною сумішшю тістових заготовок перед випіканням вручну. Підігрівання тіста-хліба в процесі випікання. Контроль температурного та парового режимів пекарної камери.

Тема 6. Випікання хліба і хлібобулочних виробів на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка хлібопекарських печей різних типів до роботи у виробничих умовах. Пересадка тістових заготовок на під печі. Нарізання та змащування яєчною сумішшю тістових заготовок перед випіканням вручну. Підігрівання тіста-хліба в процесі випікання. Підготовка печі до роботи. Контроль температурного та парового режимів пекарної камери.

Випікання формового пшеничного хліба в конвеєрних печах. Підготовка конвеєрних печей до випікання, регулювання температури та парового режиму пекарної камери, висаджування форм з хлібом на люльки пічного конвеєра,

визначення закінчення випікання, вибирання хліба з печі та форм на приймальний стіл. Укладання хліба в лотки, на вагонетки, контейнери.

Тема 7. Складання і транспортування хлібних виробів

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, організація робочого місця.

Приймання випечених виробів на сортувальні столи. Сортування готових виробів згідно правил та укладання подових сортів хліба, формових, булочних та здобних виробів на лотки. Формування контейнерів.

Відбраковування готових виробів за органолептичними показниками. Переміщення контейнерів та вагонеток з готовими виробами в експедицію хлібозаводу.

Санітарна обробка обладнання для складання та транспортування хлібобулочних виробів. Приготування розчинів для санітарної обробки лотків.

II. Виробнича практика

Тема 1. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві

Загальна характеристика базового підприємства: його структура (основні та допоміжні цехи, інженерні служби та ін.). Система контролю продукції.

Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві.

Використання засобів техніки безпеки та індивідуального захисту.

Тема 2. Самостійне виконання робіт на робочому місці пекаря складністю 2-го розряду

Виконання робіт пекарем 2-го розряду згідно з вимогами кваліфікаційної характеристики.

Детальна програма виробничої практики, яка враховує конкретні умови підприємств, установ-замовників кадрів та спеціалізацію учнів, оволодіння учнями сучасною технологією, прийомами роботи передовиків та новаторів виробництва, розробляється в училищі з участю підприємств – замовників кадрів, розглядається методичною комісією і затверджується в установленому порядку.

Кваліфікаційна пробна робота

Приклади робіт:

- приготування основної сировини;
- приготування опари та тіста згідно рецептури;
- поділ тіста на шматки, попереднє вистоювання тістових заготовок, формування та остаточне вистоювання виробів;
- укладання тістових заготовок на лопати, листи касети, форми;
- випікання хлібобулочних виробів у різних видах печей під керівництвом пекаря вищої кваліфікації;

Критерії кваліфікаційної атестації випускника

Професія – 7412 Пекар

Кваліфікація – 2 розряд

Знає, розуміє:

1. Основи технологічного процесу випікання хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів;
2. Характеристику хлібопекарських печей;
3. Правила безпечної експлуатації обслуговуваного устаткування;
4. Прийоми первинної обробки сировини;
5. Технологію приготування тіста для виробів простого асортименту;
6. Прийоми розробки та вистоювання тіста для виробів простого асортименту перед випіканням;
7. Правила розкладання тістових заготовок на листах, касетах, формах;
8. Тривалість випікання виробів;
9. Способи визначення готовності тістових заготовок до випікання;
10. Способи визначення готовності та якості випечених виробів;
11. Способи укладання готових виробів на лотки, вагонетки, транспортер;
12. Правила і норми охорони праці, протипожежного захисту, виробничої санітарії та особистої гігієни;
13. Поняття про мікроорганізми;
14. Правові питання галузі;
15. Основи ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності;
16. Основи трудового законодавства в межах професійної діяльності.

Вміє:

1. Організовувати робоче місце;
2. Дотримуватись вимог праці при виконанні робіт;
3. Вести процес випікання хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів під керівництвом пекаря вищої кваліфікації;
4. Здійснювати підготовку сировини до виробництва;
5. Змішувати дріжджове тісто;
6. Формувати тістові заготовки;
7. Укладати тістові заготовки на люльки печі (черинь печі);
8. Змащувати тістові заготовки хліба, батонів, булок;
9. Укладати готові вироби на лотки, вагонетки;
10. Відбраковувати готові вироби;
11. Транспортувати вагонетки з готовою продукцією;
12. Подавати порожні вагонетки для завантаження;
13. Перевіряти стан лотків;
14. Змащувати вручну форми та листи для випікання хлібобулочних

виробів вручну;

15. Вести підприємницьку діяльність, державну реєстрацію суб'єктів підприємницької діяльності.

Перелік основних засобів навчання

| № з/п | Найменування | Кількість на групу 15 осіб | | Примітка |
|-------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------|
| | | для індивідуального користування | Для групового користування | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Обладнання: | | | |
| 1. | Піч універсальна етажеркова | | 1 | |
| 2. | Малогабаритні шафи вистоювання | | 1 | |
| 3. | Стаціонарні стелажі | | 2 | |
| 4. | Пересувні стелажі | | 2 | |
| 5. | Ємності різного об'єму | | 8 | |
| 6. | Листи металеві | | 30 | |
| 7. | Форми для випікання | | 30 | |
| | Інструменти | | | |
| 1. | Скребки | 1 | | |
| 2. | Пензлики | 1 | | |
| 3. | Сита | 1 | | |
| 4. | Ножі звичайні | 1 | | |
| 5. | Ножі фігурні | 1 | | |

**Державний стандарт
*професійно-технічної освіти***

ДСПТО 7412. DA.15.81-2014
(позначення стандарту)

Професія: Пекар

Код: 7412

Кваліфікація: пекар 3-го розряду

**Видання офіційне
*Київ – 2014***

**Освітньо-кваліфікаційна характеристика
випускника професійно-технічного навчального закладу
(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують)
підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)**

1. **Професія:** 7412 Пекар
2. **Кваліфікація:** пекар3-го розряду
3. **Кваліфікаційні вимоги**

Повинен знати:

технологічні процеси хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів;
параметри температурного та парового режимів випікання;
способи розкладання тістових заготовок на поду, листах;
методи визначення готовності тістових заготовок до випікання та якості готової продукції;
способи регулювання тривалості випікання, зволоження пекарної камери;
фактори, що впливають на вихід хліба та методи їх розрахунку;
норми продуктивності печі;
будову, принцип роботи та правила експлуатації обслуговуючого устаткування;
державні стандарти на готову продукцію, що виробляється;
основи санітарії та особистої гігієни, поняття про мікроорганізми і мікробіологічні процеси.

Повинен уміти:

вести технологічний процес випікання до 3 т хліба за зміну або до 2 т булочних виробів, або до 1 т сухарних та булочних виробів;
випікати борошняно-кондитерські вироби в немеханізованих печах або в одній-двох механізованих конвеєрних печах;
смажити вироби у фритюрі, відсаджувати печиво та тістечка на листи;
укладати тістові заготовки на лопатки, листи, касети, форми;
завантажувати тістові заготовки на під (або люльки) печі;
сушити сухарі у сушильних камерах та печах;
вибирати готові вироби з печей та камер;
при виробництві фірмового хліба – вибивати з форм, змащувати тістові заготовки;
контролювати температурний режим за допомогою контрольно-вимірювальних приладів та паровий режим пекарної, сушильної камер;
регулювати рух пічного конвеєра і роботу механізмів для завантажування, вибирання та обприскування хліба;
визначати готовність тістових заготовок до випікання;
укладати вироби у тару, на вагонетки, транспортери;
при садінні тістових заготовок у піч для виготовлення житніх сортів хліба – обслуговувати тістоділильні машини і контролювати процес

вистоювання тіста, при виробництві формового хліба – звільняти з форм, штучних і дрібно штучних виробів – надрізувати вручну або машиною, змазувати тістові заготовки;

вести технологічні процеси: ошпарювання, обсушування обварених тістових кілець та їх випікання;

смажити вироби у фритюрі, обслуговувати автомати для виготовлення пампушків;

при виробництві сухарних виробів – завантажувати сушильні камери вагонетками, печі – листами, касетами з напівфабрикатами;

при невеликому обсязі робіт – виконувати операції з підготовки борошна до виробництва, замішувати та формувати тісто;

при випіканні виробів у жарових печах – спостерігати за роботою печей, готувати пекарні камери до випікання;

на пекарнях, обладнаних електропечами – розкладати тістові заготовки на листи, зважувати їх, надрізувати вручну;

закочувати вагонетки, укладати листи у шафи кінцевого вистоювання тістових заготовок у пекарній камері, викочувати вагонетки з камер;

спостерігати за режимом вистоювання та випікання; відбракувати та укладати готову продукцію в лотки.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

раціонально та організовувати та ефективно використовувати робоче місце;

дотримуватися норм технологічного процесу;

не допускати браку в роботі;

знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці навколишнього середовища, дотримуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;

використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);

знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов'язків;

володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

5. Вимоги до освітньо-кваліфікаційного рівня

5.1. При продовженні професійно-технічної освіти

Базова або повна загальна середня освіта.

5.2. При підвищенні кваліфікації

Базова або повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією пекар 2-го розряду; стаж роботи за професією не менше 1 року.

5.3. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-

кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією пекаря 3-го розряду»; без вимог до стажу роботи.

6. Сфера професійного використання випускника

Переробна промисловість. Виробництво інших харчових продуктів.

7. Специфічні вимоги

7.1. *Вік*: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання, відповідно до законодавства.

7.2. *Стать*: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється виконання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України №256 від 29.12.1993).

7.3. Медичні обмеження.

**Типовий навчальний план
підготовки кваліфікованих робітників**

Професія - 7412 Пекар

Кваліфікація – 3 розряд

Загальний фонд навчального часу - **630** годин

| <i>№ з/п</i> | <i>Навчальні предмети</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|--------------|--|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно-практичні роботи</i> |
| 1. | Загальнопрофесійна підготовка | 33 | |
| 1.1. | Основи правових знань | 6 | |
| 1.2. | Основи галузевої економіки і підприємництва | 6 | |
| 1.3. | Інформаційні технології | 6 | 2 |
| 1.4. | Резерв часу | 15 | |
| 2 | Професійно-теоретична підготовка | 197 | |
| 2.1. | Технологія хлібопекарського виробництва | 71 | 6 |
| 2.2. | Охорона праці | 10 | |
| 2.3. | Устаткування хлібопекарського виробництва | 70 | 6 |
| 2.4. | Сировина і матеріали | 14 | |
| 2.5. | Основи мікробіології, санітарії і гігієни | 18 | 5 |
| 2.6. | Основи електротехніки | 15 | 2 |
| 3. | Професійно-практична підготовка | 367 | |
| 3.1. | Виробниче навчання на виробництві | 132 | |
| 3.2. | Виробниче навчання в лабораторії | 60 | |
| 3.3. | Виробнича практика | 175 | |
| 4. | Консультації | 20 | |
| 5. | Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання) | 6 | |
| 6. | Загальний обсяг навчального часу (без п.4): | 604 | 21 |

Примітка: для підприємств, організацій, установ, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників навчальний процес може здійснюватись при наявності кабінетів, лабораторій, майстерень позначених -*.

ЗАГАЛЬНОПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА
Типова навчальна програма з предмета
«Основи правових знань»

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|-----------------------------|--|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно - практичні роботи</i> |
| 1. | Правове регулювання господарських відносин у промисловості | 6 | |
| 2. | Основи трудового законодавства | 6 | |
| 3. | Адміністративна і дисциплінарна відповідальність | 5 | |
| <i>Всього годин:</i> | | 17 | |

Тема 1. Правове регулювання господарських відносин у промисловості

Правове регулювання діяльності промислових підприємств – обов’язкова умова ефективності виробництва. Законодавство про промисловість. Правовий статус підприємств. Законодавство про підприємство. Поняття підприємства і його види. Загальні умови створення та реєстрації підприємства. Трудові доходи працівника підприємства. Соціальна діяльність підприємства. Правові та економічні умови господарської діяльності підприємств. Договірна дисципліна у промисловості.

Тема 2. Основи трудового законодавства

Право громадян України на працю. Конституція України про права і свободи людини. Кодекс законів про працю. Законодавство про працю.

Трудовий договір: його зміст, порядок укладання, форми, строки. Контракт і трудова угода. Підстави для припинення трудового договору. Пільги для деяких категорій працівників.

Правове регулювання робочого часу і часу відпочинку. Щорічна відпустка: її тривалість, порядок і умови надання і перенесення.

Соціальні гарантії та соціальний захист працівників. Закони України «Про колективні договори і угоди», «Про охорону праці», «Про обов’язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, які спричинили втрату працездатності» та інші нормативно-правові акти.

Колективний договір. Індивідуальні трудові угоди. Нагляд і контроль за додержанням законодавства про працю, державний нагляд, громадський контроль.

Тема 3. Адміністративна і дисциплінарна відповідальність

адміністративна відповідальність неповнолітніх. Адміністративна відповідальність за господарські правопорушення.

**Типова навчальна програма з предмета
«Основи галузевої економіки і підприємництва»**

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-------|---|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| 1 | Економічні відносини власності. | 2 | |
| 2 | Підприємство, як форма діяльності в умовах ринкової економіки | 2 | |
| 3 | Менеджмент у підприємницькій діяльності | 1 | |
| 4 | Маркетинг у підприємницькій діяльності | 1 | |
| | Всього годин: | 6 | |

Тема 1. Економічні відносини власності

Роздержавлення та приватизація. Власність та її економічний зміст. Поняття відносин власності. Типи, форми та види власності. Суб'єкти власності і господарювання.

Тема 2. Підприємництво як форма діяльності в умовах ринкової економіки

Підприємництво і ринок.

Сутність підприємництва, умови існування. Види, підприємницької діяльності. Державне підприємство. Організаційно-правові форми підприємництва в Україні. Підприємницький дохід. Структура виробничих витрат. Альтернативні витрати та економічний прибуток. Підприємницький дохід, його зміст і структура. Внутрішні та зовнішні чинники підприємницького доходу. Його розподіл. Виручка від реалізації (валовий дохід), витрати, балансовий та чистий прибуток.

Підприємство в системі ринкових відносин. Підприємництво і власність.

Види підприємств. Малі підприємства: сутність, організація функціонування. Акціонерні підприємства. Державні та кооперативні підприємства.

Фонди підприємств та їх обіг. Економічні елементи процесу виробництва. Основні та оборотні фонди. Амортизація. Фондовіддача та фондомісткість. Собівартість та ціноутворення.

Витрати виробництва і витрати підприємства. Собівартість продукції її структура. Система ціноутворення. Ціна. Комерційний розрахунок. Прибуток та його економічна природа. Норма і маса прибутку. Рентабельність підприємств.

Заробітна плата її форми і системи.

Заробітна плата в умовах ринку. Реальна зарплата та захист від інфляції.

Соціальний захист та соціальна інфраструктура в економічно розвинутих країнах. Вдосконалення оплати праці. та соціального захисту в Україні.

Тема 3. Менеджмент у підприємницькій діяльності

Основи менеджменту. Зміст управлінської діяльності. Функції управління.

Формування організаційної структури підприємства.

Бізнес план та основні вимоги до його складання.

Культура управління та підготовка менеджерів. Психологічні характеристики менеджера. Міжнародний менеджмент.

Тема 4. Маркетинг у підприємницькій діяльності

Сутність, принципи та функції маркетингу, його види. Міжнародний маркетинг. Принципи маркетингу та менеджменту механізми соціального регулювання ринкової економіки.

Реклама та її роль в умовах ринкової економіки. Види, мова та стиль реклами. Реклама і збут товару.

**Типова навчальна програма з предмета
«Інформаційні технології»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|--------------|---|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно – практичні роботи</i> |
| 1. | Поглиблене вивчення розділів курсу “Основи інформатики та обчислювальної техніки” відповідно до спеціалізації професійно-технічного навчального закладу | 6 | 2 |
| | <i>Всього годин :</i> | 6 | 2 |

Тема 1. Поглиблене вивчення розділів курсу “Основи інформатики та обчислювальної техніки” відповідно до спеціалізації професійно-технічного навчального закладу

Складання алгоритмів технологічного процесу випікання хлібобулочних виробів.

Базові конструкції алгоритмів.

Лабораторно-практична робота

Складання блок-схем алгоритмів технологічних процесів випікання хлібобулочних виробів

**Типова навчальна програма з предмета
«Технологія хлібопекарського виробництва»**

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-------|--|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| 1. | Технологія приготування тіста для виробництва хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів | 20 | 4 |
| 2. | Технологія приготування тіста та формування тістових заготовок для кондитерських виробів | 4 | |
| 3. | Технологія випікання хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів | 23 | 1 |
| 4. | Випікання бубличних, сухарних виробів | 8 | |
| 5. | Зберігання і транспортування виробів | 4 | |
| 6. | Вихід виробів | 5 | 1 |
| 7. | Вироби, смажені у фритюрі | 3 | |
| 8. | Державні стандарти на готову продукцію | 4 | |
| | Всього годин: | 71 | 6 |

Тема 1. Технологія приготування тіста для виробництва хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів

Приготування пшеничного тіста. Приготування тіста, як важлива стадія технологічного процесу виробництва хліба. Приготування пшеничного тіста на рідких дріжджах та заквасках, характеристика рідких дріжджів та заквасок. Апаратурне оформлення порційного та безперервного приготування рідких дріжджів. Показники якості рідких дріжджів. Рідкі пшеничні закваски: мезофільні та концентровані молочнокислі закваски. Приготування тіста на великій густій опарі в агрегатах.

Особливості приготування житнього тіста. Приготування житнього тіста на рідких заквасках. Приготування житнього тіста на густих заквасках.

Лабораторно-практична робота № 1

Органолептичний контроль якості напівфабрикатів.

Лабораторно-практична робота № 2

Визначення фізико-хімічних показників якості напівфабрикатів

Тема 2. Технологія приготування тіста та формування тістових заготовок для кондитерських виробів

Технологія приготування пісочного тіста, прісного здобного тіста, пісочного десертного тіста. Формування різних видів виробів із пісочного, прісного здобного і пісочного десертного тіста.

Тема 3. Технологія випікання хлібобулочних та борошняно-

кондитерських виробів

Теплофізичні основи випікання.

Прогрівання хліба-тіста в процесі випікання. Способи передачі тепла в пекарній камері. Вологообмін тіста-хліба з газовим середовищем пекарної камери, внутрішнє переміщення вологи в згортці з тіста, зміна температури зовнішніх та внутрішніх шарів у хлібі-тісті. Життєдіяльність бродильної мікрофлори тіста в процесі випікання. Біохімічні та колоїдні процеси, які виникають у тісті-хлібі при випіканні.

Способи розкладання виробів на поду, листах, методи визначення готовності тістових заготовок до випікання. Параметри температурного і парового режиму випікання. Способи регулювання тривалості випікання. Зволоження пекарної камери. Методи визначення готовності випечених виробів.

Особливості випікання черевих і формових виробів із пшеничного і житнього борошна, булочних виробів та виробів із пісочного тіста, прісного здобного тіста, пісочного десертного тіста.

Характеристика різних стадій випікання. Параметри, середовище пекарної камери в різних зонах печі. Режим випікання в залежності від виду виробів, стану тіста і інших факторів.

Упікання хліба, його залежність від різних факторів. Заходи щодо зниження упікання. Утворення забарвлення верхньої шкоринки.

Лабораторно-практична робота № 3

Регулювання режимів випікання і фактичного виходу виробів.

Тема 4. Випікання бубличних, сухарних виробів

Натирання і відлежування тіста. Формування тістових кілець. Вистоювання тістових заготовок, ошпарювання виробів. Випікання та пакування виробів.

Поточно-механізовані лінії для виробництва бубличних виробів. Вимоги до якості готових виробів. Основні дефекти виробів і їх причини.

Приготування сухарного хліба. Формування і вистоювання заготовок на плити. Випікання і витримка плит, нарізання плит. Розкладання на листи, висушування сухарів. Процеси які проходять при висушуванні. Охолодження, пакування і зберігання сухарів.

Тема 5. Зберігання і транспортування виробів

Механізація роботи у хлібосховищі й експедиції.

Санітарні вимоги до приміщень хлібосховища й експедиції. Санітарна обробка лотків. Санітарні вимоги до перевезення хліба і хлібобулочних виробів. Транспорт для перевезення продукції.

Тема 6. Вихід виробів

Поняття про вихід хліба і норму виходу хліба. Нормування виходу хлібних виробів. Коректування норми виходу з урахуванням фактичної вологості борошна. Розрахунок фактичного виходу хлібних виробів. Значення економії борошна і підвищення фактичного виходу хлібних виробів.

Лабораторно-практична робота № 4

Розрахунок фактичного виходу хліба. Розрахунок середньо-вагового борошна

і коректування норми виходу. Розрахунок економії або перевитрати борошна.

Тема 7. Вироби, смажені у фритюрі

Зміни, які відбуваються з жиром при смаженні. Суть процесу. Вироби, які смажать у жирі (пиріжки, пампухи, біляші та ін.). Формування і смаження пончиків на автоматах для приготування пончиків. Жири, які використовуються для смаження. Порядок підготовки жирів і визначення готовності виробів до смаження.

Тема 8. Державні стандарти на готову продукцію

Характеристика державних стандартів. Принципи побудову державних стандартів на хлібобулочні вироби. Відповідальність підприємства за випуск продукції, що не відповідає вимогам стандартів.

**Типова навчальна програма з предмета
«Охорона праці»**

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-------|---|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| 1. | Основи безпеки праці в галузі | 6 | |
| 2. | Основи гігієни праці, виробнича санітарія. Медичні огляди | 4 | |
| | Всього годин: | 10 | |

Тема 1. Основи безпеки праці в галузі

Технологічний процес виробництва в питаннях безпеки праці.

Інструктажі з безпеки праці, їх види, терміни проведення, порядок оформлення.

Порядок допуску до роботи робітників, навчання безпечних методів праці і перевірки знань. Допуски до виконання робіт, які мають додаткові вимоги з безпеки праці.

Загальні правила поведінки працівників на території підприємства у виробничих та допоміжних приміщеннях.

Правила безпеки під час пуску і зупинення устаткування, що обслуговується; установлення огорож, запобіжних пристроїв, попереджувальних написів, знаків.

Безпека праці під час експлуатації хлібопекарського та допоміжного обладнання.

Вимоги безпеки праці в цеху, на дільниці робіт. Вимоги безпеки до приміщень, де встановлені хлібопекарські печі, до утримання робочого місця пекаря. Причини нещасних випадків в хлібопекарних цехах.

Причини і характер травм при експлуатації устаткування, яке використовується в хлібопекарній промисловості.

Правила безпечних умов праці.

Приклади небезпечних факторів при виконанні робіт пекарем.

Ознайомлення з типовою інструкцією щодо безпеки праці, умовами і прийомом безпечної роботи під час проведення ремонтних робіт.

Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту. Захист від шуму, пилу, газу, вібрації. Захист від несприятливих метеорологічних умов. Прилади для контролю безпечних умов праці. Правила запобігання нещасних випадків. План ліквідації аварій та евакуації з приміщення.

Вимоги щодо безпеки в навчальних, навчально-виробничих, учбових закладах освіти.

Тема 2. Основи гігієни праці, виробнича санітарія. Медичні огляди

Санітарна характеристика робочого місця пекаря.

Санітарно-побутове забезпечення працюючих.

Фізіологія праці.

Загальні поняття про професійні захворювання: причини, види, облік, профілактика.

Медичне та санітарне обслуговування робітників. Щорічні медичні огляди.

**Типова навчальна програма з предмета
«Устаткування хлібопекарського виробництва»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|-----------------------------|---|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно-практичні роботи</i> |
| 1. | Устаткування для зберігання сировини | 2 | |
| 2. | Устаткування для підготовки сировини | 6 | |
| 3. | Устаткування для дозування | 2 | |
| 4. | Устаткування для замісу тіста | 15 | 2 |
| 5. | Устаткування для поділу тіста і формування тістових заготовок | 17 | 2 |
| 6. | Устаткування для посадки і вистоювання тістових заготовок | 8 | |
| 7. | Хлібопекарські печі | 8 | 2 |
| 8. | Устаткування для виробництва бубличних та сухарних виробів | 4 | |
| 9. | Устаткування хлібосховищ і експедицій | 2 | |
| 10. | Устаткування для спеціального асортименту | 2 | |
| 11. | Механізація і автоматизація виробничих процесів | 4 | |
| <i>Всього годин:</i> | | 60 | 6 |

Тема 1. Устаткування для зберігання сировини

Обладнання для приймання борошна на склад. Обладнання для транспортування мішків з борошном на складах. Основне обладнання для установок безтарного зберігання борошна з використанням пневмо і аерозоль транспорту. Транспортні засоби безтарної доставки солі, цукру, дріжджового концентрату, молочних продуктів та жиру.

Тема 2. Устаткування для підготовки сировини

Борошнозмішувачі-дозувальники: призначення, класифікація, технічна характеристика, будова, принцип дії, правила безпечної експлуатації.

Машина для просіювання борошна: класифікація, технічна характеристика, будова, принцип дії, правила безпечного обслуговування.

Тема 3. Устаткування для дозування

Автоматичні борошноміри, призначення, класифікація, будова, принцип дії, правила безпечного обслуговування.

Дозатори води автоматичної і механічної дії, автоматичний дозатор соляного розчину: будова, принцип дії, правила експлуатації.

Тема 4. Устаткування для замісу тіста

Класифікація тістомісильних машин: із стаціонарною місильною ємністю, з підкатними діжами, з інтенсивним замісом, їх призначення, будова, принцип роботи, технічна характеристика і правила експлуатації. Переваги і недоліки безперервних типів машин. Тістомісильні машини зі стаціонарною діжею. Уніфікована машина з діжами.

Лабораторно-практична робота № 1

Вивчення будови, принципу роботи, тістомісильних машин зі стаціонарною місильною ємністю з підкатними діжами, з інтенсивним замісом тіста (за моделями, схемами, кресленнями, плакатами і натуральними взірцями).

Тема 5. Устаткування для поділу тіста і формування тістових заготовок

Фактори, які впливають на продуктивність і точність ваги шматків тіста. Регулювання маси шматка тіста. Переваги і недоліки машин для поділу тіста різних марок.

Машини для поділу і округлювання тіста.

Класифікація машин для поділу тіста. Машини для поділу тіста при виробітку подових виробів з пшеничного борошна масою 0,22 до 1,2 кг.

Подільники тіста з шнековим, поршневим і валковим нагнітанням тіста, які ділять тісто мірними кишнями. Характеристика, будова, принцип роботи, регулювання маси шматка тіста.

Машини для поділу тіста, які штампують шматки різного об'єму.

Лабораторно-практична робота № 2

Вивчення будови, принципу роботи і правил експлуатації машин для поділу, округлення, закручування, надрізування заготовок з тіста. (за моделями, схемами, кресленнями, плакатами і натуральними зразками).

Тема 6. Устаткування для вистоювання і посадки тістових заготовок

Характеристика посадних механізмів їх класифікація. Посадники стрічковий, роторно-стрічковий, їх будова, принцип дії. Поняття про маятникові посадники.

Посадник: характеристика, будова, принцип дії, правила експлуатації.

Устаткування для вистоювання заготовок тіста: характеристика, класифікація. Поняття про устаткування для попереднього вистоювання.

Устаткування для кінцевого вистоювання тістових заготовок: типи, будова, принцип дії, регулювання часу вистоювання. Способи регулювання часу вистоювання. Пристрої для регулювання часу вистоювання, їх будова, принцип дії.

Автоматичні укладальники тістових заготовок батонів і міських булок на вистоювання в люльки, їх будова, принцип дії, правила експлуатації.

Тема 7. Хлібопекарські печі

Печі з каналним нагрівом пекарної камери. Конвеєрні печі. Будова і принцип роботи печей з каналним нагрівом. Будова газових відводів і пічних конвеєрів.

Регулювання тривалості випікання. Реле часу і регулятори швидкості. Регулювання температури в пекарній камері. Ртутні термометри і термопари, їх будова і принцип роботи. Продуктивність печей на різноманітному асортименті. Фактори, які впливають на продуктивність печей. Питома вага умовного палива та коефіцієнт корисної дії печей різноманітних типів. Правила експлуатації печей. Переваги і недоліки печей з каналним нагрівом пекарної камери.

Лабораторно-практична робота № 3

Вивчення будови, принципу дії хлібопекарських печей з каналним обігрівом, конвеєрних печей. (за моделями, схемами, кресленнями, плакатами і натуральними зразками).

Тема 8. Устаткування хлібосховищ і експедицій

Обмінні контейнери, їх будова, характеристика.

Роликова площадка для ящиків і лотків. Тарні транспортери. Прості тамбури. Будова, принцип дії і правила експлуатації експедиційного устаткування.

Тема 9. Устаткування для виробництва бубличних і сухарних виробів

Устаткування для приготування і натирання бубличного тіста, його будова, принцип дії і продуктивність.

Машини для натирання тіста при виробництві бубличних виробів, їх будова, принцип дії, правила експлуатації.

Устаткування для відлежування тіста.

Ділильно-заокруглювальні автомати, характеристика, будова, принцип дії.

Машини для поділу і формування тіста, їх класифікація.

Автомат для поділу та формування тіста, відмінність від вищеописаних машин. Особливість автомату.

Машина для формування сухарних плит – будова, принцип дії, регулювання маси шматків тіста.

Машина для формування сухарних плит, її будова, принцип дії.

Машина для нарізання сухарних плит, її будова, принцип дії, правила експлуатації.

Тема 10. Устаткування для спеціального асортименту

Устаткування для смаження виробів у фритюрі - будова, принцип дії, правила експлуатації. Контрольно-вимірні прилади фритюрниць. Автомати для виготовлення пампушків - будова, принцип дії, правила експлуатації.

Тема 11. Механізація і автоматизація виробничих процесів

Основні поняття та визначення механізації, автоматизації, комплексної механізації і повної автоматизації виробництва.

Короткі відомості про розвиток механізації й автоматизації підприємств хлібопекарної промисловості. Комплексна механізація з максимальним використанням продуктивності машин і механізмів.

Поняття про структуру автоматичних ліній. Цехи і заводи з повною автоматизацією процесів.

Впровадження засобів автоматизації в хлібопекарній промисловості.

Оснащення машин приладами і пристроями для автоматичного управління.

Ефективність впровадження механізації і автоматизації при монтажі технологічного обладнання.

Організація поточних ліній для виробництва хліба, булочних і здобних виробів як метод найбільш раціонального використання устаткування і підвищення продуктивності праці робітників.

Типова навчальна програма з предмета
«Сировина і матеріали»

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|----------------------|---|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| 1. | Борошно, його хлібопекарські властивості, види псування та зберігання | 5 | |
| 2. | Додаткова сировина для виробництва хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів | 4 | |
| 3. | Нетрадиційні види сировини, харчові добавки та поліпшувачі | 5 | |
| Всього годин: | | 14 | |

Тема 1. Борошно, його хлібопекарські властивості, види псування та зберігання

Пшеничне борошно: крупчасте, вищого, 1, 2-го ґатунків і оббивне.

Житнє борошно: сіяне, обдирне і оббивне. Хімічний склад борошна. Характеристика речовин, що входять до складу борошна. Зміна кольору і хімічного складу борошна в залежності від сорту і виходу.

Хлібопекарські показники якості борошна та їх характеристика. Поняття про органолептичні, фізико-хімічні та хлібопекарські показники. Залежність якості хлібобулочних виробів від показників якості борошна та інших видів сировини.

Тема 2. Додаткова сировина для виробництва хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів

Види додаткової сировини: цукор, молоко, жири, яйця та інші види їх використання; хімічний склад, умови зберігання та вплив на якість готових виробів.

Тема 3. Нетрадиційні види сировини, харчові добавки та поліпшувачі

Нетрадиційні види сировини, їх характеристика. Види харчових добавок та поліпшувачів хлібобулочних виробів. Комплексні хлібопекарські поліпшувачі. Добавки – регулятори консистенції. Ароматизатори, смакові добавки та консерванти.

**Типова навчальна програма з предмета
«Основи мікробіології, санітарії і гігієни»**

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|----------------------|---|-----------------|------------------------------------|
| | | Всього | З них лабораторно-практичні роботи |
| 1. | Бродіння, типи і види бродіння | 1 | |
| 2. | Дихання мікроорганізмів | 2 | |
| 3. | Мікрофлора сировини | 3 | 1 |
| 4. | Мікробіологія тісторобного виробництва | 5 | 2 |
| 5. | Санітарно-гігієнічний режим технологічного процесу на хлібопекарських підприємствах | 7 | 2 |
| Всього годин: | | 18 | 5 |

Тема 1. Бродіння, типи і види бродіння

Поняття про бродіння. Характеристика спиртового, молочнокислого та інших видів бродіння при приготуванні тіста. Роль дріжджів і молочнокислих бактерій при приготуванні пшеничних і житніх гатунків хліба. Ферменти дріжджів та їх вплив на процес бродіння. Залежність швидкості бродіння від різних факторів: температури, вологості, кількості цукру в опарі або тісті.

Тема 2. Дихання мікроорганізмів

Дихання мікроорганізмів. Характеристика типів дихання різних груп мікроорганізмів. Вплив на процес дихання хімічного складу середовища, вологості, температури і інших факторів. Характеристика дріжджів, як групи мікроорганізмів, що здатні проводити життєдіяльність у кисневих і безкисневих умовах.

Тема 3. Мікрофлора сировини

Харчова сировина і харчові продукти - сприятливе середовище для розвитку мікроорганізмів. Основні причини мікробіологічного псування сировини. Борошно, вода, сіль, дріжджі, молоко і молочні продукти, яйця, жири, цукор, їх мікробіологічне псування, методи і способи його попередження.

Лабораторно-практична робота № 1

Ознайомлення з взірцями сировини, які піддаються мікробіологічному псуванню.

Тема 4. Мікробіологія тісторобного виробництва

Особливості технології хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів. Мікробіологічні процеси в тісті. Роль дріжджів як розпушувачів тіста. Мікрофлора тіста і мікрофлора готових виробів.

Види псування борошняних кондитерських виробів. Поняття про хвороби

хліба.

Лабораторно-практична робота № 2

“Мікроскопічний аналіз взірців опари, заквасок, тіста і інших напівфабрикатів. Визначення загальної кількості мікроорганізмів і колі-титру. Аналіз і органолептична оцінка борошняних виробів з признаками псування.

Тема 5. Санітарно-гігієнічний режим технологічного процесу на хлібопекарських підприємствах

Способи санітарно-гігієнічного контролю та якості хлібобулочних виробів.

Санітарно-гігієнічний контроль працівників хлібопекарських підприємств.

Поняття про медичні огляди. Харчові отруєння та харчові інфекції, їх коротка характеристика. Організація робочого місця та вимоги до нього.

Лабораторно-практична робота № 3

Санітарно-бактеріологічне дослідження змивів рук, інвентарю і устаткування.

**Типова навчальна програма з предмета
«Основи електротехніки»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|--------------|--|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно-практичні роботи</i> |
| 1. | Змінний струм та кола змінного струму | 3 | 1 |
| 2. | Електровимірювальні прилади. Електричні та радіотехнічні вимірювання | 4 | |
| 3. | Трансформатори | 3 | |
| 4. | Електричні машини: | | |
| 5.1 | Електричні машини змінного струму | 2 | |
| 5.2 | Електричні машини постійного струму | 2 | |
| 6. | Електричні апарати | 2 | |
| | <i>Всього годин:</i> | 15 | 1 |

Тема 1. Змінний струм та кола змінного струму

Синусоїдальний змінний струм. Отримання змінного струму. Графічне зображення змінного струму. Параметри змінного струму. Коло змінного струму з активним опором. Кола змінного струму з індуктивністю. Ємність у колі змінного струму; ємнісний опір. Трифазна система змінного струму, її графічне зображення та векторні діаграми.

Лабораторно-практична робота. Перевірка закону Ома при послідовному з'єднанні активного, індуктивного та ємнісного опорів.

***Тема 2. Електровимірювальні прилади
Електричні та радіотехнічні вимірювання***

Значення й роль електричних та радіотехнічних вимірювань. Класифікація електровимірювальних приладів. Будова та принцип роботи вимірювальних приладів магнітно-електричної, електромагнітної, електродинамічної, індукційної, цифрової та інших систем. Шкали приладів. Чутливість приладів. Вимірювання струму та напруги. Схеми включення амперметра і вольтметра.

Вимірювання неелектричних величин за допомогою електровимірювальних приладів.

Тема 3. Трансформатори

Класифікація, принцип дії та будова трансформаторів. Коефіцієнт трансформації. Режим роботи трансформатора: режим холостого ходу, режим короткого замикання, режим навантаження. Коефіцієнт корисної дії трансформатора. Коефіцієнт навантаження.

Автотрансформатори, будова, принцип дії.

Тема 4. Електричні машини

4.1. Електричні машини змінного струму

Обертове магнітне поле. Принцип дії та будова асинхронних двигунів короткозамкненим та фазним роторами. Коефіцієнт корисної дії. Механічна характеристика асинхронного двигуна. Область застосування асинхронних електричних машин. Асинхронний двигун, принцип дії, будова, запуск, реверсування, ККД. Електродвигуни, що встановлюються в хлібопекарних печах.

4.2. Електричні машини постійного струму

Принцип дії і будова генератора постійного струму. Основні характеристики генератора постійного струму. Паралельна робота генераторів.

Тема 5. Електричні апарати

Загальні відомості про електричні апарати. Рубильники, вимикачі, перемикачі, запобіжники, автоматичні вимикачі. Електричний привід, електрична апаратура управління і захисту.

ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА
Типова навчальна програма виробничого навчання

Професія – 7412 Пекар
 Кваліфікація -3 розряд

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> |
|-------------------------------|--|------------------------|
| I. Виробниче навчання | | |
| 1 | Безпека праці та пожежна безпека в навчально-виробничих лабораторіях | 6 |
| 2 | Підготовка основної сировини до виробництва | 6 |
| 3 | Приготування пшеничного тіста на виробництві | 6 |
| 4 | Приготування житнього і житньо-пшеничного тіста на виробництві | 12 |
| 5 | Приготування бубличних і сухарних виробів на виробництві | 18 |
| 6 | Приготування кондитерських борошняних виробів в лабораторії | 18 |
| 7 | Відсаджування тістечок та печива на листи в лабораторії | 12 |
| 8 | Розробка та вистоювання тістових заготовок у лабораторії | 6 |
| 9 | Смаження виробів у фритюрі | 12 |
| 10 | Контролювання температурного режиму за допомогою контрольно-вимірювальних приладів у фритюрниці, та паровий режим пекарної та сушильної камери | 6 |
| 11 | Випікання хлібобулочних виробів у лабораторії | 24 |
| 12 | Випікання хлібобулочних виробів на виробництві | 30 |
| 13 | Обслуговування автоматів для виготовлення пампушок | 18 |
| 14 | Укладання та транспортування хлібобулочних, бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів | 18 |
| | Всього годин : | 192 |
| II. Виробнича практика | | |
| 1. | Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з охорони праці і пожежної безпеки на підприємстві | 7 |
| 2. | Самостійне виконання робіт пекаря складністю 3-го розряду | 168 |
| | Кваліфікаційна пробна робота | |
| | Всього годин: | 175 |
| | Разом: | 367 |

I. Виробниче навчання

Тема 1. Безпека праці та пожежна безпека в навчально-виробничих майстернях

Навчально-виробничі та виховні завдання курсу.

Зміст праці, етапи професійного росту та трудового ставлення робітника.

Роль виробничого навчання та формування навичок ефективної та якісної праці.

Виробнича діяльність навчальної групи училища. Значення виконання трудової та технічної дисципліни в забезпеченні якості робіт. Організація контролю якості робіт, які виконують учні. Форми морального і матеріального заохочення.

Ознайомлення учнів з навчальними майстернями, режимом роботи, формами організації праці і правилами внутрішнього розпорядку, порядком отримання та задачею інструменту, розподіл учнів на їх робочих місцях. Безпечні умови праці та пожежна безпека в навчально-виробничих майстернях.

Тема 2. Підготовка основної сировини до виробництва

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка устаткування до виробництва. Транспортування та зберігання основної сировини (борошна, води, дріжджів та солі) у тістомісильне відділення.

Визначення якості основної та допоміжної сировини за органолептичними показниками.

Тема 3. Приготування пшеничного тіста на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, організація робочого місця.

Приготування тіста в тістомісильних машинах періодичної дії з підкатними діжами традиційним методом.

Приготування опари. Визначення готовності опари за органолептичними показниками та кислотністю. Заміс тіста на опарі. Дозування та порядок завантажування сировини.

Обслуговування технологічного устаткування з дотриманнями правил безпеки в тістомісильному відділенні. Приготування тіста для здобних виробів опарним способом. Приготування опари, тіста, порядок завантаження сировини, бродіння опари і тіста для здобних виробів. Застосування здоблення тіста.

Приготування пшеничного тіста безопарним (однофазним) способом.

Тема 4. Приготування житнього і житньо-пшеничного тіста на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки організація робочого місця.

Приготування житнього тіста на густих заквасках. Приготування густих заквасок. Порядок завантаження сировини. Визначення кінця замісу. Обслуговування технологічного обладнання для приготування житнього тіста. Органолептичний контроль якості закваски і тіста. Контроль за дотриманням

ритму замісу тіста. Контроль за правильним дотриманням ритму замісу тіста. Визначення якості вибродженого тіста та подавання його до розробки.

Тема 5. Приготування бубличних і сухарних виробів на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Приготування бубличного тіста на опарі. Натирання і відлежування бубличного тіста. Формування тістових кілець. Розкладка тістових заготовок на листи. Вистоювання тістових заготовок, параметри вистоювання. Обварювання тістових заготовок, тривалість обварювання. Укладання листів з заготовками на люльки (черінь) печі. Випікання тістових заготовок, параметри випікання.

Приготування тіста для сухарних виробів. Формування, змащування і вистоювання заготовок для сухарних плит. Випікання і остигання сухарних плит. Нарізання сухарних плит на крайці, розкладання її на листи для висушування. Фасування сухарів у пакети.

Тема 6. Приготування кондитерських борошняних виробів в лабораторії

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Приготування тіста опарним та безопарним способами. Оброблення здобного тіста. Ділення на великі шматки та закочування у джгут. Ділення джгута на певні порції та попередня вистійка тістових заготовок. Формування, складання на листи та кінцеве вистоювання тістових заготовок. Випікання та оздоблення виробу. Відбраковування та укладання виробів.

Тема 7. Відсаджування тістечок та печива на листи в лабораторії

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка робочого інвентарю до роботи. Змащування листів та дек для тістових заготовок. Відсаджування тіста кондитерськими мішками або трубочками. Випікання та оздоблення тістечок. Фасування тістечок у коробки.

Тема 8. Розробка та вистоювання тістових заготовок в лабораторії

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Ручна розробка тіста. Операції ручної розробки тіста.

Тема 9. Смаження виробів у фритюрі

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка фритюрниці до роботи. Обслуговування обладнання. Види жирів для смаження тістових заготовок у фритюрниці. Заповнення ємкості жиром. Тривалість смаження тістових заготовок. Визначення готовності виробу.

Тема 10. Контролювання температурного режиму за допомогою контрольовано-вимірювальних приладів у фритюрниці, та паровий режим

пекарної та сушильної камери

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Контроль за температурним режимом фритюрниці. Регулювання та дотримання парового режиму пекарної та сушильної камери.

Тема 11. Випікання хлібобулочних виробів в лабораторії

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка лабораторних печей до роботи. Пересадка тістових заготовок на черинь печі. Випікання хлібобулочних виробів згідно запланованого асортименту. Контроль температури і парового режиму пекарної камери. Визначення кінця випікання. Вибірка готових виробів із печі.

Тема 12. Випікання хлібобулочних виробів на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка хлібопекарних печей різного типу до роботи. Пересадка тістових заготовок на черинь печі. Випікання хлібобулочних виробів згідно запланованого асортименту. Контроль температури і парового режиму пекарної камери. Визначення кінця випікання. Вибірка готових виробів із печі.

Випікання подового житнього та пшеничного хліба в конвеєрних печах. Підготовка конвеєрних печей до випікання, регулювання температури та парового режиму пекарної камери. Висаджування тістових заготовок на черинь печі вручну або за допомогою спеціальних пристроїв. Визначення кінця випікання. Органолептична оцінка якості випечених виробів.

Тема 13. Обслуговування автоматів для виготовлення пампушок

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка автомату до роботи. Послідовність та завантаження автомату тістовими заготовками. Контроль та дотримання параметрів випікання виробів у автоматі по виготовленню пампушок.

Тема 14. Укладання та транспортування хлібобулочних, бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Сортування випечених виробів. Контроль якості виробів по органолептичних показниках. Відбраковування виробів нестандартної якості. Правила укладання виробів на лотки. Передача виробів в експедицію.

II. ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві

Нові професії, системи підготовки та підвищення кваліфікації робітників.

Ознайомлення з роботою громадських організацій базового підприємства з роботою раціоналізаторів і винахідників.

Ознайомлення з роботою цехів підприємства. Планування виробничої діяльності базового підприємства.

Тема 2. Самостійне виконання робіт на робочому місці пекаря складністю 3-го розряду

Виконання робіт пекаря 3-го розряду згідно з вимогами кваліфікаційної характеристики

Кваліфікаційна пробна робота

Детальна програма виробничої практики, яка враховує конкретні умови підприємств - замовників кадрів та спеціалізацію учнів, оволодіння учнями сучасною технологією, прийомами роботи передовиків та новаторів виробництва, розробляється в училищі з участю підприємств - замовників кадрів, розглядається методичною комісією і затверджується в установленому порядку.

Перелік робіт:

- підготовка основної та допоміжної сировини до виробництва;
- приготування тіста для хлібобулочних, бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів і обслуговування агрегатів;
- обслуговування усіх типів машин для розробки, формування, округлення, нарізання та відсаджування тістових заготовок вручну;
- визначення готовності тістових заготовок до випікання, змащування яєчною змазкою, ручне або машинне надрізування тістових заготовок;
- випікання хлібобулочних, здобних, бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів у різних видах печей;
- обжарювання виробів у фритюрниці;
- ведення процесу сушки сухарних виробів.

Критерії кваліфікаційної атестації випускника

Професія – 7412 Пекар

Кваліфікація – 3 розряд

Знає, розуміє:

1. Технологічні процеси випікання хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів;
2. Параметри температурного та парового режимів випікання;
3. Способи розкладання тістових заготовок на поду, листах;
4. Методи визначення готовності тістових заготовок до випікання;
5. Методи визначення якості готової продукції;
6. Способи регулювання тривалості випікання, температури та відносної вологості пекарної камери;
7. Вихід хліба;
8. Методи розрахунку виходу хліба;
9. Фактори, що впливають на вихід хліба;
10. Норми продуктивності печі;
11. Будову, принцип роботи та правила експлуатації обслуговуваного устаткування;
12. Державні стандарти на готову продукцію, що виробляється;
13. Основи санітарії та особистої гігієни;
14. Поняття про мікроорганізми і мікробіологічні процеси;
15. Органолептичні показники якості готової продукції;
16. Правові питання галузі;
17. Основи ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності;
18. Трудове законодавство в межах професійної діяльності.
19. Інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов'язків;
20. Нормативні акти з охорони праці і навколишнього середовища.

Вміє:

1. Раціонально організувати та ефективно використовувати робоче місце;
2. Дотримуватися норм технологічного процесу;
3. Вести технологічний процес випікання до 3 тонн хліба за зміну або до 2 тонн булочних виробів, або до 1 тонни сухарних та бубличних виробів;
4. Випікати борошняно-кондитерські вироби в немеханізованих печах або в одній-двох механізованих конвеєрних печах;
5. Смажити вироби у фритюрі;
6. Відсаджувати печиво та тістечка на листи;
7. Укладати тістові заготовки на лопати, листи, касети, форми;
8. Завантажувати тістові заготовки на під (або люльки) печі;
9. Сушити сухарі у сушильних камерах та печах;

10. Вибирати готові вироби з печей та камер;
11. При виробництві формового хліба – вибивати з форм, змащувати тістові заготовки;
12. Контролювати температурний режим за допомогою контрольно-вимірювальних приладів, фритюру та паровий режим пекарної сушильної камер;
13. Регулювати рух пічного конвеєра;
14. Регулювати роботу механізмів для завантажування, вибирання та оприскування хліба;
15. Визначати готовність тістових заготовок до випікання;
16. Розраховувати вихід готової продукції;
17. Укладати вироби у тару, на вагонетки, транспортери;
18. Обслуговувати тістоділильні машини і контролювати процес вистоювання тіста;
19. При виробництві формового хліба – звільняти готові вироби з форм;
20. При виробництві штучних і дрібно штучних виробів – надрізати вручну або механічних надрізчиком;
21. Змазувати тістові заготовки;
22. Вести технологічні процеси: ошпарювання, обсушування обварених тістових кілець та їх випікання;
23. Смажити вироби у фритюрі;
24. Обслуговувати автомати для виготовлення пампу шків;
25. При виробництві сухар них виробів – завантажувати сушильні камери вагонетками, печі – листами, касетами з напівфабрикатами
26. При невеликому обсязі робіт – виконувати операції з підготовки борошна до виробництва, замішувати та формувати тісто;
27. При випіканні виробів у жарових печах – спостерігати за роботою печей, готувати пекарні камери до випікання;
28. На пекарнях, обладнаних електропечами – розкладати тістові заготовки на листи, надрізувати вручну;
29. Закочувати вагонетки, укладати листи у шафи кінцевого вистоювання тістових заготовок у пекарній камері, викочувати вагонетки з камер;
30. Спостерігати за режимом вистоювання та випікання;
31. Відбраковувати та укладати готову продукцію в лотки;
32. Вести підприємницьку діяльність, державну реєстрацію суб'єктів підприємницької діяльності.

Перелік основних засобів навчання

| № з/п | Найменування | Кількість на групу 15 осіб | | Примітка |
|-------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------|
| | | для індивідуального користування | Для групового користування | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Обладнання | | | |
| 1. | Піч універсальна етажеркова | | 1 | |
| 2. | Малогабаритні шафи вистоювання | | 1 | |
| 3. | Стаціонарні стелажі | | 2 | |
| 4. | Пересувні стелажі | | 2 | |
| 5. | Ємності різного об'єму | | 8 | |
| 6. | Листи металеві | | 30 | |
| 7. | Форми для випікання | | 30 | |
| 8. | Електрична фритюрниця | | | |
| | Інструменти | | | |
| 1. | Скребки | 1 | | |
| 2. | Пензлики | 1 | | |
| 3. | Сита | 1 | | |
| 4. | Ножі звичайні | 1 | | |
| 5. | Ножі фігурні | 1 | | |

Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

Державний стандарт
професійно-технічної освіти

ДСПТО 7412. DA.15.81-2014
(позначення стандарту)

Професія: Пекар

Код: 7412

Кваліфікація: пекар 4-го розряду

Видання офіційне
Київ – 2014

**Освітньо-кваліфікаційна характеристика
випускника професійно-технічного навчального закладу
(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або
забезпечують)
підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)**

- 1. Професія:** 7412 Пекар
- 2. Кваліфікація:** пекар 4-го розряду
- 3. Кваліфікаційні вимоги**

Повинен знати:

технологічні процеси виробництва виготовлюваних виробів;
основи санітарії та особистої гігієни, поняття про мікроорганізми і мікробіологічні процеси;
будову і конструктивні особливості обслуговуваного устаткування, правила регулювання його роботи.

Повинен уміти:

вести технологічний процес випікання хліба понад 7 т за зміну або понад 1 т сухарних, бубличних виробів;
випікання хліба в печах із садінням лопатами, випікання борошняно-кондитерських виробів у трьох і більше механізованих конвеєрних печах;
вести технологічні процеси ошпарювання і випікання бубличних виробів на лініях, обладнаних вистоювально-пічними агрегатами;
змазувати люльки, накладати тістові заготовки на люльки;
підтримувати паровий і температурний режими в пекарній і ошпарювальній камерах;
регулювати швидкість руху пічного конвеєра;
обслуговувати автоматичні різальні пристрої на комплексно-механізованих лініях;
випікати вироби з заморожених сформованих тістових заготовок;
відбракувати та укладати готову продукцію у лотки;
проводити випікання при одночасному обслуговуванні і вистоювально-пічного агрегату.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;
дотримуватися норм технологічного процесу;
не допускати браку в роботі;
знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці навколишнього середовища, дотримуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);
знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання

професійних обов'язків;

володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

5. Вимоги до освітньо-кваліфікаційного рівня

5.1. При продовженні професійно-технічної освіти

Базова або повна загальна середня освіта.

5.2. При підвищенні кваліфікації

Базова або повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією пекаря 3-го розряду; стаж роботи за професією не менше 1 року.

5.3. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією пекаря 4-го розряду; без вимог до стажу роботи.

6. Сфера професійного використання випускника

Переробна промисловість. Виробництво інших харчових продуктів.

7. Специфічні вимоги

7.1. *Вік*: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання, відповідно до законодавства.

7.2. *Стать*: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється виконання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України №256 від 29.12.1993).

7.3. Медичні обмеження.

**Типовий навчальний план
підготовки кваліфікованих робітників**

Професія - 7412 Пекар
Кваліфікація - 4 розряд

Загальний фонд навчального часу - 334 години

| № з/п | Навчальні предмети | Кількість годин | |
|-----------|--|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| 1. | Загальнотехнічна підготовка | 33 | |
| 1.1. | Основи галузевої економіки і підприємництва. | 6 | |
| 1.2. | Інформаційні технології | 6 | |
| 1.3. | Основи правових знань | 6 | |
| 1.4. | Резерв часу | 15 | |
| 2. | Професійно-теоретична підготовка | 86 | |
| 2.1. | Технологія хлібопекарського виробництва | 30 | 7 |
| 2.2. | Устаткування хлібопекарського виробництва | 14 | |
| 2.3. | Охорона праці | 10 | |
| 2.4. | Технохімічний контроль хлібопекарського виробництва | 32 | 12 |
| 3. | Професійно-практична підготовка | 196 | |
| 3.1. | Виробниче навчання на виробництві | 96 | |
| 3.2. | Виробниче навчання в лабораторії | 30 | |
| 3.3. | Виробнича практика | 70 | |
| 4. | Консультації | 12 | |
| 5. | Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання) | 7 | |
| 6. | Загальний обсяг навчального часу (без п.4) | 322 | 19 |

Примітка: для підприємств, організацій, установ, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників навчальний процес може здійснюватись при наявності кабінетів, лабораторій, майстерень позначених - *.

ЗАГАЛЬНОПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА
Типова навчальна програма з предмета
«Основи галузевої економіки і підприємництва»

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-------|---|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| 1 | Економічні відносини власності | 3 | |
| 2 | Підприємство, як форма діяльності в умовах ринкової економіки | 3 | |
| | Всього годин: | 6 | |

Тема 1. Економічні відносини власності

Роздержавлення та приватизація. Власність та її економічний зміст. Поняття відносин власності. Типи, форми та види власності. Суб'єкти власності і господарювання.

Тема 2. Підприємництво, як форма діяльності в умовах ринкової економіки

Підприємництво і ринок.

Сутність підприємництва, умови існування. Види, підприємницької діяльності. Державне підприємство. Організаційно-правові форми підприємництва в Україні. Підприємницький дохід. Структура виробничих витрат. Альтернативні витрати та економічний прибуток. Підприємницький дохід, його зміст і структура. Внутрішні та зовнішні чинники підприємницького доходу. Його розподіл. Виручка від реалізації (валовий дохід), витрати, балансний та чистий прибуток.

Підприємство в системі ринкових відносин. Підприємництво і власність.

Види підприємств. Малі підприємства: сутність, організація функціонування. Акціонерні підприємства. Державні та кооперативні підприємства.

Фонди підприємств та їх обіг. Економічні елементи процесу виробництва. Основні та оборотні фонди. Амортизація. Фондовіддача та фондомісткість. Собівартість та ціноутворення.

Витрати виробництва і витрати підприємства. Собівартість продукції її структура. Система ціноутворення. Ціна. Комерційний розрахунок. Прибуток та його економічна природа. Норма і маса прибутку. Рентабельність підприємств.

Заробітна плата її форми і системи.

Заробітна плата в умовах ринку. Реальна зарплата та захист від інфляції.

Соціальний захист та соціальна інфраструктура в економічно розвинутих країнах. Вдосконалення оплати праці, та соціального захисту в Україні.

**Типова навчальна програма з предмета
«Основи правових знань»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|--------------|--------------------------------|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно - практичні роботи</i> |
| 2 | Основи трудового законодавства | 3 | |
| 4 | Злочин і покарання | 3 | |
| | <i>Всього годин:</i> | 6 | |

Тема 1. Основи трудового законодавства

Правові основи соціального захисту і соціальних гарантій працівників згідно з Конституцією України. Кодекс законів про працю, закон України „Про обов’язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, які спричинили втрату працездатності”.

Відшкодування збитків, соціальні виплати і послуги, що здійснюються фондом соціального страхування від нещасних випадків і професійних захворювань.

Соціальні пільги, гарантії, компенсації, регулювання трудових і соціальних відносин в колективі.

Забезпечення житлово-побутового, культурного, медичного обслуговування, оздоровлення і відпочинку працівників.

Тема 2. Злочин і покарання

Поняття кримінального права. Злочин та інші правопорушення. Поняття та підстави кримінальної відповідальності. Співучасть у злочині. Поняття кримінального покарання. Види покарань. Кримінальна відповідальність за господарські злочини.

Професійно-теоретична підготовка
Типова навчальна програма з предмета
«Технологія хлібопекарського виробництва»

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-------|---|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичних робіт |
| 1. | Оброблення тіста | 4 | 2 |
| 2. | Випікання хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів | 14 | |
| 3. | Зберігання і транспортування виробів | 4 | 1 |
| 4. | Види та причини браку хлібобулочних виробів при випіканні та зберіганні | 8 | 4 |
| | Всього годин: | 30 | 7 |

Тема 1. Оброблення тіста

Ручна обробка тіста для булочних та здобних виробів. Основні правила обробки. Необхідний інвентар, обладнання, їх характеристика. Вимоги безпеки праці, які пред'являються при обробленні тіста вручну. Асортимент булочних і здобних виробів, які обробляють вручну, або з частковою механізацією окремих операцій. Обробка тіста. Підготовка листів і укладання виробів на листи.

Лабораторно-практична робота № 1

Розрахунок маси тістової заготовки в залежності від величини технологічних затрат для різних видів хлібобулочних і борошняно-кондитерських виробів.

Тема 2. Випікання хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів

Раціональний режим випікання різних видів борошняно-кондитерських виробів.

Режим випікання здобних виробів в залежності від виду виробу, стану тіста та інших факторів. Способи регулювання режиму випікання в сучасних печах. Технологічна характеристика сучасних хлібопекарських і кондитерських печей. Особливості випікання виробів з заморожених сформованих тістових заготовок.

Тема 3. Зберігання і транспортування виробів

Процеси, які виникають в хлібних виробках при зберіганні. Усушка хліба. Вплив різних факторів на розмір усушки. Заходи по зменшенню усушки. Розрахунок усушки.

Черствіння хліба, його ознаки. Сутність процесу черствіння. Поняття про методи визначення свіжості хліба. Фактори, які впливають на інтенсивність черствіння хліба. Практичні способи збереження свіжості хлібних виробів. Зберігання хліба в закритих контейнерах і в камерах з підвищеною температурою і вологістю повітря. Упакування виробів. Порівняльна оцінка способів зберігання свіжості хлібних виробів.

Зберігання і транспортування борошняних кондитерських виробів.

Лабораторно-практична робота № 2

Розрахунок величини усушки для різних видів хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів.

Тема 4. Види та причини браку хлібобулочних виробів при випіканні та зберіганні

Дефекти хлібних виробів, викликані порушенням технологічного режиму виробництва на стадії випікання і зберігання. Заходи щодо попередження дефектів викликаних порушенням технологічного режиму випікання і зберігання хлібобулочних і борошняно-кондитерських виробів.

Лабораторно-практична робота № 3

Визначення дефектів хлібних виробів, які викликані порушенням технологічного режиму випікання хлібобулочних і борошняно-кондитерських виробів.

Лабораторно-практична робота № 4

Визначення дефектів хлібних виробів, які викликані порушенням технологічного режиму зберігання хлібобулочних і борошняно-кондитерських виробів.

**Типова навчальна програма з предмета
«Охорона праці»**

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-----------------------|--|-----------------|---|
| | | Всього | З них на лабораторно - практичні роботи |
| | Правові та організаційні основи охорони праці | 1 | |
| | Основи безпеки праці в галузі | 2 | |
| | Надання першої допомоги потерпілим внаслідок нещасних випадків | 2 | |
| Всього годин : | | 10 | |

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань і професійних захворювань.

Тема 2. Основи безпеки праці в галузі

Вимоги безпеки праці при експлуатації машин, механізмів, обладнання та устаткування, які відносяться до даної професії. Зони безпеки та їх огороження. Світлова і звукова сигналізація. Попереджувальні надписи, сигнальні фарбування. Знаки безпеки. Засоби індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Спеціальний одяг, спецвзуття та інші засоби захисту. Вимоги безпеки у навчальних, навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів, діляниць підприємств.

Електрозахисні засоби при використанні високопродуктивного обладнання і правила користування ними. Заземлення електроустановок (обладнання). Захисне відключення, блокування.

Тема 3. Надання першої допомоги потерпілим внаслідок нещасних випадків

Послідовність, принципи і засоби надання першої допомоги. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування.

**Типова навчальна програма з предмета
«Устаткування хлібопекарського виробництва»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|--------------|--|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно - практичні роботи</i> |
| 1. | Устаткування для посадки і вистоювання заготовок тіста | 6 | |
| 2. | Хлібопекарські печі | 4 | |
| 3. | Механізація і автоматизація виробничих процесів | 4 | |
| | <i>Всього годин:</i> | 14 | |

Тема 1. Устаткування для посадки і вистоювання заготовок тіста

Типи камер і конвеєрних шаф для кінцевого вистоювання тістових заготовок, їх будова і принцип роботи. Регулювання тривалості вистоювання.

Шафа кінцевого вистоювання тісто заготовок батоноподібних виробів, шафа для вистоювання заготовок тіста при виробництві дрібно штучних виробів, будова, принцип дії.

Пристрої для кондиціонування повітря, їх характеристика, параметри повітря в шафах кінцевого вистоювання.

Механізми для надрізування і наколювання заготовок з тіста: характеристика будова, принцип дії.

Тема 2. Хлібопекарські печі

Печі з комбінованим нагріванням пекарної камери. Будова і принцип роботи печей. Принцип роботи пароводяної нагрівальної трубки. Причини виходу трубки із ладу. Питома вага умовного палива, коефіцієнт корисної дії печі. Правила експлуатації. Переваги і недоліки печей з комбінованим нагрівом пекарної камери.

Печі з газовим нагріванням пекарної камери. Короткі відомості про печі з газовим нагрівом. Робота на газовому паливі. Питома вага умовного палива і коефіцієнт корисної дії. Правила експлуатації. Переваги і недоліки печей з газовим нагрівом пекарної камери. Вистійно–пічні агрегати їх види, будова та правила експлуатації. Ошпарювальні камери – будова, підтримання парового та температурного режиму.

Тема 3. Механізація і автоматизація виробничих процесів

Класифікація поточних ліній, які застосовуються в хлібопекарській промисловості:

поточна лінія для виробництва круглого подового хліба;

поточна лінія для виробництва хлібобулочних виробів вагою 0,5-1 кг;

поточна лінія для приготування тіста;

поточна лінія для виробництва формового хліба.

Переваги поточних ліній. Перспективи розвитку поточних ліній для виробництва хліба, булочних і здобних виробів.

Мікропроцесори, принцип їх будови і дії. Перспективи. Впровадження в галузі устаткування автоматизації з використанням мікропроцесорів. Автоматичні маніпулятори (промислові роботи).

**Типова навчальна програма з предмета
«Технохімічний контроль хлібопекарського виробництва»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|--------------|--|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно-практичні роботи</i> |
| 1. | Вступ | 1 | |
| 2. | Організація роботи виробничих лабораторій хлібопекарських та кондитерських підприємств | 1 | |
| 3. | Основи стандартизації та управління якістю продукції | 6 | |
| 4. | Загальні методи технохімічного контролю сировини, напівфабрикатів та готової продукції | 4 | 2 |
| 5. | Контроль якості сировини, напівфабрикатів хлібопекарського та кондитерського виробництва | 8 | 8 |
| 6. | Контроль технологічного процесу та виходу хлібних виробів | 6 | 2 |
| 7. | Контроль якості готових виробів | 6 | |
| | <i>Всього годин :</i> | 32 | 12 |

Тема 1. Вступ

Значення технохімічного контролю для підвищення економічної ефективності виробництва, підвищення якості продукції та впровадження прогресивної технології.

Основні правила роботи в навчальних лабораторіях. Вимоги охорони праці, виробничої санітарії та гігієни.

Тема 2. Організація роботи виробничих лабораторій хлібопекарських підприємств

Значення лабораторії. Основні завдання виробничої лабораторії хлібозаводів. Вимоги до приміщень лабораторій. Об'єм роботи лабораторії.

Загальні правила відбору середньої проби продукту для лабораторного аналізу, їх коротка характеристика. Порядок проведення аналізу, підрахунок та заокруглення результатів аналізу.

Типове обладнання виробничих лабораторій. Нові перспективні прилади для технохімічного контролю готової продукції, призначення та будова. Правила перевірки точності роботи лабораторного обладнання.

Розчини. Приготування і зберігання робочих розчинів луку та індикаторів. Хімічний посуд, що використовують в лабораторії, вимоги до нього.

Основні лабораторні журнали по технологічному контролю виробництва. Правила оформлення, ведення та зберігання журналів.

Тема 3. Основи стандартизації та управління якістю продукції

Нормативна документація по технохімічному контролю виробництва. Поняття „стандарт” та система стандартизації. Стандарти, що використовують в хлібопекарній промисловості. Роль стандартизації в поліпшенні якості продукції. Зміст стандарту. Категорії стандартів.

Тема 4. Загальні методи технохімічного контролю сировини, напівфабрикатів та готової продукції.

Види лабораторних аналізів, що характеризують якість продукту (органолептичні, фізико-хімічні). Основні та вибіркові аналізи.

Загальні відомості про кислотність. Види кислотності (активна, загальна). Одиниці виміру кислотності. Значення нормування та контролю кислотності. Визначення загальної кислотності. Методи визначення активної кислотності. Лужність продуктів, методи визначення лужності.

Методи визначення вмісту вологи. Вологість, види вологості. Значення контролю вмісту вологи. Визначення вологості термічним методом. Лабораторне обладнання, що використовується для визначення вологості: електробурильна шафа, прилад Чижової, ексикатор, бюкси. Будова приладів, правила експлуатації. Ознайомлення з методикою визначення сухих речовин за допомогою показника заломлення рефрактометра.

Методи визначення вмісту цукру та жиру. Підготовка наважки для проведення аналізу. Характеристика сахаридів, що містяться в харчових продуктах та готових виробках (цукроза, мальтоза, лактоза та ін.). Загальні поняття про методи контролю вмісту цукру (фотоелектроколориметричний, поляриметричний, біологічний). Хімічні методи визначення вмісту цукру (перманганатний та йодометричний).

Визначення вмісту жиру в готових виробках. Методика бутерометричного способу; обладнання, що використовують. Ознайомлення з іншими методами.

Лабораторно-практична робота № 1

Визначення вмісту вологи та вмісту цукру в готових виробках.

Тема 5. Контроль за якістю сировини хлібопекарського виробництва

Борошно. Показники якості борошна. Партія борошна. Відбір середньої проби від партії борошна при поставці його в мішках на автоцистернах. Вибіркові та обов'язкові аналізи при визначенні якості борошна. Органолептичний аналіз борошна. Визначення кольору борошна різними варіантами. Визначення вологості борошна різними методами, визначення кислотності, кількості та якості клейковини в борошні за стандартним методом.

Хлібопекарські дріжджі. Показники якості дріжджів. Вибіркові та основні аналізи. Органолептичні показники якості дріжджів. Методика визначення вологості, кислотності, підйомної сили дріжджів.

Сіль. Органолептичні показники якості солі. Ознайомлення з методиками визначення вологи та нерозчинних речовин в солі.

Відбір середніх проб від партії додаткової сировини при доставці її в тарі та в автоцистернах (цукор, молочна сироватка, молоко, жири).

Лабораторно-практична робота № 2

Визначення кольору борошна, смаку запаху та хрусту в зразках борошна.

Лабораторно-практична робота № 3

Визначення вологості та кислотності борошна.

Лабораторно-практична робота № 4

Визначення кількості та якості клейковини в пшеничному борошні.

Лабораторно-практична робота № 5

Органолептична оцінка якості пресованих дріжджів, солі, жиру, маргарину, цукру.

Визначення вологості, кислотності, кількості та якості сирової клейковини в пшеничному борошні по ДЕСТу та за допомогою приладу ІДК – І.

Визначення кольору, смаку, запаху та консистенції пресованих дріжджів.

Органолептична оцінка якості солі та визначення концентрації розчину солі.

Органолептичне дослідження зразків іншої додаткової сировини (солоду, патоки, маргарину, цукру-піску, меланжу та ін.).

Тема 6. Контроль технологічного процесу виробництва та виходу хлібних виробів

Склад сировини. Контроль зберігання борошна в мішках по партіях або розміщення його в бункерах (силосах). Контроль виконання вказівок лабораторії щодо змішування окремих партій борошна. Контроль стану сит в машинах для просіювання, аналіз ходу при просіюванні борошна. Перевірка підйимальної сили магнітів, що встановлені на лініях.

Контроль складування, умов зберігання дріжджів, молочних та яєчних продуктів, цукру та іншої сировини.

Контроль температури та відносної вологості повітря складських приміщеннях.

Контроль технологічного процесу в цеху напівфабрикатів. Перевірка дозуючої апаратури, концентрації розчинів солі та цукру, підготовка жиру дріжджів та інших продуктів до виробництва.

Перевірка дотримання виробничої рецептури (дозування борошна, води, розчинів). Контроль дотримання технологічного режиму приготування напівфабрикатів (тривалість та інтенсивність замісу, температури, вологості, тривалість та характер бродіння, кислотність, підйомна сила).

Контроль технологічного процесу в тісторозробному та пічному відділеннях. Перевірка маси куска тіста на виході з подільника тіста. Контроль режиму вистоювання заготовки та випікання готових виробів (тривалість вистоювання, випікання), їх температурний та вологісний режим. Контроль стану хлібних форм та листів. Перевірка якості за органолептичними показниками.

Контроль технологічного процесу в хлібосховищах. Контроль укладки випечених виробів в лотки та умови їх зберігання.

Лабораторно-практична робота № 6

Контроль виходу готових виробів розрахунковим методом.

Тема 7. Контроль якості хлібних виробів

Показники якості хлібних, булочних, бубличних і сухарних виробів. Партії готових виробів, правила відбору зразків від партії готових виробів для лабораторного аналізу. Терміни, що встановлені для виконання аналізів окремих видів продукції.

Органолептична оцінка якості хлібних виробів. Контроль якості хлібних виробів за фізико-хімічними показниками. Методика визначення та розрахунку вологості, кислотності, пористості хлібних виробів.

Визначення вмісту цукру та жиру бубличних та сухарних виробів стандартним методом. Ознайомлення з методикою визначення спроможності до набухання бубличних та сухарних виробів.

ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА
Типова навчальна програма виробничого навчання

Професія - 7412 Пекар
Кваліфікація -4 розряд

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> |
|-------------------------------|--|------------------------|
| I. Виробниче навчання | | |
| 1. | Безпека праці та пожежна безпека в навчально-виробничих лабораторіях | 6 |
| 2. | Приготування тіста для пшеничних сортів хліба на виробництві | 12 |
| 3. | Приготування тіста для житніх та житньо-пшеничних сортів хліба на виробництві | 12 |
| 4. | Розробка та вистоювання тістових заготовок на виробництві | 6 |
| 5. | Виробництво бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів на виробництві | 12 |
| 6. | Виробництво борошняних кондитерських виробів в лабораторії | 30 |
| 7. | Випікання хліба, хлібобулочних і здобних борошняних кондитерських виробів на виробництві | 18 |
| 8. | Випікання хліба, хлібобулочних і здобних борошняних кондитерських виробів в лабораторії | 18 |
| 9. | Випікання заморожених напівфабрикатів з листового, листово-дріжджового та пісочного тіста на виробництві | 6 |
| 10 | Укладання та транспортування хлібобулочних, бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів | 6 |
| | Всього годин: | 126 |
| II. Виробнича практика | | |
| 1. | Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві | 7 |
| 2. | Самостійне виконання робіт пекаря складністю 4-го розряду | 63 |
| | Кваліфікаційна пробна робота | |
| | Всього годин: | 70 |
| | Разом: | 196 |

I. Виробниче навчання

Тема 1. Безпека праці та пожежна безпека в навчально-виробничих лабораторіях

Навчально-виробничі та виховні завдання курсу.

Зміст праці, етапи професійного росту та трудового ставлення робітника.

Роль виробничого навчання та формування навичок ефективної та якісної праці.

Виробнича діяльність навчальної групи училища. Значення виконання трудової та технічної дисципліни в забезпеченні якості робіт. Організація контролю якості робіт, які виконують учні. Форми морального і матеріального заохочення.

Ознайомлення учнів з навчальними майстернями, режимом роботи, формами організації праці і правилами внутрішнього розпорядку, порядком отримання та задачею інструменту, розподіл учнів на їх робочих місцях. Безпечні умови праці та пожежна безпека в навчально-виробничих майстернях.

Тема 2. Приготування тіста для пшеничних сортів хліба на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка устаткування до роботи. Приготування тіста для окремих сортів виробів із пшеничного борошна згідно запланованого асортименту та вимог нормативно-технічної документації в тістомісильних машинах періодичної та безперервної дії. Порядок завантаження сировини. Замішування напівфабрикатів, їх органолептичний контроль. Визначення якості замішеного та вибродженого тіста. Передача його на розробку.

Тема 3. Приготування тіста для житніх та житньо-пшеничних сортів хліба на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця. Підготовка устаткування до роботи.

Приготування тіста на заквасках (з заваркою або без заварки) в діжах, агрегатах періодичним або безперервним способом. Порядок завантаження сировини. Ознайомлення з особливостями приготування тіста прискореним способом. Консервування заквасок. Визначення готовності замісу тіста. Контроль за технологічним процесом і визначення готовності заквасок та тіста. Подача вибродженого тіста на розробку.

Тема 4. Розробка та вистоювання тістових заготовок на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця. Підготовка устаткування до роботи.

Розробка тіста на механічному тістоподільнику. Операція тістоділильної машини.

Обслуговування камер і конвеєрних шаф для кінцевого вистоювання тістових

заготовок. Обслуговування вистіймо-пічних агрегатів. Регулювання тривалості вистоювання. Обслуговування механізмів для надрізування і наколювання тістових заготовок.

Тема 5. Виробництво бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця. Підготовка устаткування до роботи.

Технологія виробництва бубличних, сухарних виробів.

Приготування кондитерських виробів.

Приготування напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів. Характеристика способів теплової обробки. Начинки, цукристі напівфабрикати, масляні креми. Напівфабрикати для оздоблення тістечок.

Тема 6. Виробництво борошняних кондитерських виробів в лабораторії

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця. Підготовка устаткування до роботи.

Вправи.

Випікання борошняних кондитерських виробів згідно запланованого асортименту. Підготовка лабораторних печей до випікання, регулювання температури та парового режиму пекарної камери, пересаджування сформованих виробів для випікання. Надрізання тістових заготовок, оздоблення, посадка на черінь печі з дотриманням правил розсаджування.

Приготування кондитерських виробів.

Приготування напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів. характеристика способів теплової обробки. Начинки, цукристі напівфабрикати, масляні креми. Напівфабрикати для оздоблення тістечок.

Тема 7. Випікання хліба, хлібобулочних і здобних борошняних кондитерських виробів на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця. Підготовка устаткування до роботи.

Випікання хлібобулочних виробів, бубличних, сухарних та борошняно-кондитерських виробів у механізованих конвеєрних печах та хлібопекарських печах іншого типу.

Підготовка хлібопекарних печей до випікання, регулювання температурного та парового режимів пекарної камери, пересаджування тістових заготовок після кінцевої вистійки на люльки (черінь) печі з дотриманням правил розсаджування. Визначення кінця випікання. Вибірка готових виробів із печі.

Тема 8. Випікання хліба, хлібобулочних і здобних борошняних кондитерських виробів в лабораторії

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої

санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця. Підготовка устаткування до роботи.

Підготовка лабораторних печей до роботи. Пересадка тістових заготовок на черинь печі. Випікання хлібобулочних, здобних борошняних кондитерських виробів згідно запланованого асортименту. Контроль температури і парового режиму пекарної камери. Визначення кінця випікання. Вибірка готових виробів із печі.

Тема 9. Випікання заморожених напівфабрикатів з листкового, листково-дріжджового та пісочного тіста на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка печей до роботи. Підготовка тістових заморожених заготовок до випікання. Пересадка тістових заготовок на листи. Контроль температури і парового режиму пекарної камери. Дотримання режиму випікання виробів. Відбраковування та укладання виробів на лотки. Транспортування готових виробів в експедицію хлібозаводу.

Тема 10. Укладання та транспортування хлібобулочних, бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця. Підготовка устаткування до роботи.

Обслуговування обладнання для передачі хліба, булочних і здобних виробів в експедицію. Обслуговування різальних та пакувальних машин для фасування готових виробів.

II. Виробнича практика

Тема 1. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві

Нові професії, системи підготовки та підвищення кваліфікації робітників. Ознайомлення з роботою громадських організацій базового підприємства з роботою раціоналізаторів і винахідників.

Ознайомлення з роботою цехів підприємства. Планування виробничої діяльності базового підприємства.

Тема 2. Самостійне виконання робіт на робочому місці пекаря складністю 4-го розряду

Виконання робіт пекаря 4-го розряду згідно з вимогами кваліфікаційної характеристики.

Кваліфікаційна пробна робота

Детальна програма виробничої практики, яка враховує конкретні умови підприємств-замовників кадрів та спеціалізацію учнів, оволодіння учнями сучасною технологією, прийомами роботи передовиків та новаторів виробництва, розробляється в училищі з участю підприємств-замовників кадрів, розглядається методичною комісією і затверджується в установленому порядку.

Перелік робіт:

- обслуговування автоматів для поділу та округлення тіста;
- обслуговування всіх типів печей обладнаних контейнерами;
- підготовка всіх типів печей до випікання заданого асортименту;
- обслуговування різальних та пакувальних машин;
- обслуговування вистіймо-пічних агрегатів;
- садіння тістових заготовок лопатами на під печі.

Критерії кваліфікаційної атестації випускника

Професія – 7412 Пекар
Рівень кваліфікації-4 розряд

Знає, розуміє:

технологічні процеси виробництва виготовлю вальних виробів;
будові і конструктивні особливості обслуговуваного устаткування, правила регулювання його роботи;
основи випікання виробів з заморожених напівфабрикатів;
стандарти на готову продукцію;
принцип дії вистоювально-пічних агрегатів;
технохімічний контроль хлібопекарського виробництва;
основи ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності;
трудове законодавство в межах професійної діяльності;
правові питання галузі;
інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов'язків;
нормативні акти з охорони праці і навколишнього середовища та прийоми безпечного ведення робіт.

Вміє:

раціонально організовувати та ефективно використовувати робоче місце;
вести технологічний процес випікання хліба понад 7 тонн за зміну, або понад 1 тону сухарних, бубличних виробів;
випікати хліб у печах із садінням лопатами;
випікати борошняно-кондитерських виробів у трьох і більше механізованих конвеєрних печах;
вести технологічні процеси ошпарювання і випікання бубличних виробів на лініях, обладнаних вистоювально-пічними агрегатами;
змазувати люльки, укладати тістові заготовки на люльки;
підтримувати температурний та паровий режим в пекарній і ошпарювальній камері;
регулювати швидкість руху пічного конвеєра;
обслуговувати автоматичні різальні пристрої на комплексно-механізованих лініях;
випікати вироби з заморожених сформованих тістових заготовок;
відбракувати та укладати готову продукцію у лотки;
проводити випікання при одночасному обслуговуванні вистоювально-пічного агрегату;
вести підприємницьку діяльність, державну реєстрацію суб'єктів підприємницької діяльності.
усувати природні і непередбачені негативні явища (пожежі, аварії, повені тощо).

Перелік основних засобів навчання

| № з/п | Найменування | Кількість на групу 15 осіб | | Примітка |
|-------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------|
| | | для індивідуального користування | Для групового користування | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Обладнання | | | |
| 1. | Піч універсальна етажеркова | | 1 | |
| 2. | Малогабаритні шафи вистоювання | | 1 | |
| 3. | Стаціонарні стелажі | | 2 | |
| 4. | Пересувні стелажі | | 2 | |
| 5. | Ємності різного об'єму | | 8 | |
| 6. | Листи металеві | | 30 | |
| 7. | Форми для випікання | | 30 | |
| 8. | Технічні ваги | | 1 | |
| 9. | Сушильна шафа | | 1 | |
| 10. | Металеві бюкси | | 20 | |
| 11. | Ексикатор | | 2 | |
| 12. | Ареометр | 1 | | |
| 13. | Прилад Чижової | | 1 | |
| 14. | Титрувальна установка | 1 | | |
| | Інструменти | | | |
| 1. | Скребки | 1 | | |
| 2. | Пензлики | 1 | | |
| 3. | Сита | 1 | | |
| 4. | Ножі звичайні | 1 | | |
| 5. | Ножі фігурні | 1 | | |

**Державний стандарт
*професійно-технічної освіти***

ДСПТО 7412. DA.15.81-2014
(позначення стандарту)

Професія: Пекар

Код: 7412

Кваліфікація: пекар 5-го розряду

**Видання офіційне
*Київ – 2014***

**Освітньо-кваліфікаційна характеристика
випускника професійно-технічного навчального закладу
(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують)
підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)**

- 1. Професія:** 7412 Пекар
- 2. Кваліфікація:** пекар 5-го розряду
- 3. Кваліфікаційні вимоги**

Повинен знати:

технологічні процеси виробництва виготовлюваних виробів;
будову і конструктивні особливості обслуговуваного устаткування,
правила регулювання його роботи;
основи санітарії та особистої гігієни, поняття про мікроорганізми і мікробіологічні процеси.

Повинен уміти:

пересаджувати тістові заготовки на під печі;
випікати хлібобулочні вироби на ротаційних електричних печах;
регулювати температурний і паровий режими випікання кожного виду виробів з врахуванням їх особливостей;
оздоблювати поверхню тістових заготовок та виробів оздоблювальними напівфабрикатами (яєчна суміш, помада, крем, кришиво);
обслуговувати автоматичні різальні пристрої на комплексно-механізованих лініях;
випікати вироби з заморожених сформованих тістових заготовок.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

раціонально та ефективно організовувати працю на робочому місці;
дотримуватись норм технологічного процесу;
не допускати браку в роботі;
знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці навколишнього середовища, дотримуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);
знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов'язків;
володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

5. Вимоги до освітньо-кваліфікаційного рівня

5.1. При продовженні професійно-технічної освіти
Базова або повна загальна середня освіта.

5.2. При підвищенні кваліфікації

Базова або повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією пекаря 4-го розряду; стаж роботи за професією не менше 1 року.

5.3. Після закінчення навчання. Повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією пекар 5-го розряду; без вимог до стажу роботи.

6. Сфера професійного використання випускника

Переробна промисловість. Виробництво інших харчових продуктів.

7. Специфічні вимоги

7.1. *Вік*: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання, відповідно до законодавства.

7.2. *Стать*: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється виконання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

7.3. Медичні обмеження.

**Типовий навчальний план
підготовки кваліфікованих робітників**

Професія - 7412 Пекар

Кваліфікація – 5 розряд

Загальний фонд навчального часу - **290** годин

| № з/п | Навчальні предмети | Кількість годин | |
|-----------|--|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| 1. | Загальнопрофесійна підготовка | 21 | |
| 1.1. | Основи правових знань | 6 | |
| 1.2. | Резерв часу | 15 | |
| 2. | Професійно-теоретична підготовка | 111 | |
| 2.1. | Технологія хлібопекарського виробництва | 20 | 10 |
| 2.2. | Охорона праці | 10 | |
| 2.3. | Устаткування хлібопекарського виробництва | 24 | |
| 2.4. | Сировина і матеріали | 14 | |
| 2.5. | Основи мікробіології, санітарії і гігієни | 14 | 2 |
| 2.6. | Технохімічний контроль хлібопекарського виробництва | 29 | 10 |
| 3. | Професійно-практична підготовка | 136 | |
| 3.1. | Виробниче навчання на виробництві | 42 | |
| 3.2. | Виробниче навчання в лабораторії | 24 | |
| 3.3. | Виробнича практика | 70 | |
| 4. | Консультації | 15 | |
| 5. | Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання) | 7 | |
| 6. | Загальний обсяг навчального часу (без п.4): | 275 | 22 |

Примітка: для підприємств, організацій, установ, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників навчальний процес може здійснюватись при наявності кабінетів, лабораторій, майстерень позначених - *.

ЗАГАЛЬНОПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА
Типова навчальна програма з предмета
«Основи правових знань»

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-----------------------|--|-----------------|---|
| | | Всього | З них на лабораторно - практичні роботи |
| 1. | Правове регулювання господарських відносин у галузі | 2 | |
| 2. | Поняття та принципи підприємницької діяльності | 2 | |
| 3. | Адміністративна і кримінальна відповідальність за правопорушення | 2 | |
| Всього годин : | | 6 | |

Тема 1. Правове регулювання господарських відносин у галузі

Трудові доходи працівника підприємства. Соціальна діяльність підприємства. Правові та економічні умови господарської діяльності підприємств. Договірна дисципліна у галузі.

Тема 2. Поняття та принципи підприємницької діяльності

Поняття та зміст підприємництва. Суб'єкти підприємництва. Обмеження у здійсненні підприємницької діяльності. Умови здійснення підприємництва.

Тема 3. Адміністративна і кримінальна відповідальність за правопорушення

Адміністративне правопорушення і адміністративна відповідальність. Адміністративна відповідальність неповнолітніх. Адміністративна відповідальність за господарські правопорушення.

ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНА ПІДГОТОВКА
Типова навчальна програма з предмета
«Технологія хлібопекарського виробництва»

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-------|--|-----------------|------------------------------------|
| | | Всього | З них лабораторно-практичних робіт |
| 1. | Оброблення тіста | 4 | 2 |
| 2. | Випікання хлібобулочних та борошняних виробів | 6 | 2 |
| 3. | Зберігання і транспортування виробів | 4 | 4 |
| 4. | Вихід виробів | 2 | 2 |
| 5. | Номенклатура асортименту окремих видів виробів | 2 | |
| 6. | Державні стандарти на готову продукцію | 2 | |
| | Всього годин: | 20 | 10 |

Тема 1. Оброблення тіста

Лабораторно-практична робота № 1

Розрахунок маси шматка тіста на виході з подільника тіста. Технологічні розрахунки кількості шматків тіста і кількості машин для поділу тіста різної продуктивності печі.

Визначення кількості люльок в шафах остаточного вистоювання, кількості вагонеток для вистоювання і шаф остаточного вистоювання тіста.

Тема 2. Випікання хлібобулочних та борошняних виробів

Технологічні характеристики і способи регулювання режиму випікання в сучасних печах. Випікання виробів з заморожених сформованих тістових заготовок.

Лабораторно-практична робота № 2

Визначення упікання хліба і булочних виробів. Розрахунок продуктивності печей.

Тема 3. Зберігання і транспортування виробів

Лабораторно-практична робота № 3

Визначення усушки хліба і булочних виробів.

Лабораторно-практична робота № 4

Технологічні розрахунки кількості вагонеток, контейнерів для зберігання і охолодження хліба.

Тема 4. Вихід виробів

Лабораторно-практична робота № 5

Розрахунок фактичного виходу хліба. Розрахунок середньо-вагового борошна і коректування норми виходу. Розрахунок економії або перевитрати борошна.

Тема 5. Номенклатура асортименту окремих видів виробів

Технологічний процес випікання національних видів хліба і хлібних виробів, дієтичних хлібних виробів і лікувальних дієтичних хлібних виробів.

Тема 6. Державні стандарти на готову продукцію

Стандартизація її роль в підвищенні якості продукції і в прискоренні науково-технічного прогресу, завдання стандартизації. Порядок затвердження і впровадження стандартів. Організація державного нагляду і відомчого контролю за впровадженням та дотриманням стандартів і якості виготовленої продукції.

**Типова навчальна програма з предмета
«Охорона праці»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|--------------|--|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно - практичні роботи</i> |
| | Правові та організаційні основи охорони праці | 3 | |
| | Основи безпеки праці у галузі | 3 | |
| | Основи пожежної безпеки | 1 | |
| | Основи електробезпеки | 1 | |
| | Основи гігієни. Виробнича санітарія. Медичні огляди | 1 | |
| | Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках | 1 | |
| | <i>Всього годин:</i> | 10 | |

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

Основні завдання системи стандартів безпеки праці: зниження і усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працюючих. Галузеві стандарти.

Правила внутрішнього трудового розпорядку. Права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві, та пільги і компенсація за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок і підлітків. Порядок забезпечення засобами індивідуального та колективного захисту.

Державний і громадський контроль за охороною праці, відомий контроль. Органи державного нагляду за охороною праці. Відповідальність за порушення законодавства про працю, правил та інструкцій з охорон праці.

Інструктування з безпеки праці. Поняття про виборчий травматизм і профзахворювання. Нещасні випадки, пов'язані з працею на виробництві в побутові.

Основні причини травматизму і захворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворювання на виробництві: організаційні, технічні, санітарно-виробничі, медико-профілактичні. Соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань.

Основні причини травматизму і захворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворювання на виробництві: організаційні, технічні санітарно-виробничі, медико-профілактичні. Соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань.

Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань і професійних отруєнь.

Тема 2. Основи безпеки праці галузі

Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких потрібне спеціальне навчання і щорічно перевірка знань з охорони праці. Роботи з підвищеною небезпекою в галузі. Вимоги безпеки праці при експлуатації машин, механізмів, обладнання та устаткування, які відносяться до даної професії. Зони безпеки та їх огороження. Світлова та звукова сигналізація. Попереджувальні надписи, сигнальні фарбування. Знаки безпеки.

Засоби індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту. Захист від шуму, пилу, газу, вібрацій, несприятливих метеорологічних умов. Мікроклімат виробничих приміщень. Прилади контролю безпечних умов праці, порядок їх виконаних використання.

Обов'язкові для всіх робітників правила та заходи щодо попередження нещасних випадків і аварій. План ліквідації аварій. План евакуації з приміщень у випадку аварії.

Вимоги безпеки у навчальних, навчально-виробничих приміщеннях в навчальних закладах.

Тема 3. Основи пожежної безпеки

Характерні причини виникнення пожеж: порушення правил використання відкритого вогню і електричної енергії, використання непідготовленої техніки в пожеженебезпечних місцях, порушення правил використання опалювальних систем електронагрівальних приладів, відсутність захисту від блискавки. Пожеженебезпечні властивості речовин.

Організаційні та технічні протипожежні заходи, Пожежна сигналізація.

Легкозаймисті і горючі рідини. Поняття вогнестійкості.

Вогнегасні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок покривала, їх вогнегасильні властивості. Пожежна техніка для захисту об'єктів: пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, установки для пожежегасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об'єктах даної галузі.

Організація пожежної охорони в галузі.

Тема 4. Основи електробезпеки

Електричні травми, їх види. Фактори, які впливають на ступінь ураження людини електрикою: величина напруги, частота струму, шлях і тривалість дії, фізичний стан людини, вологість повітря. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму.

Класифікація виробничих приміщень відносно безпеки ураження працюючих електричним струмом.

Допуск до роботи з електрикою і електрифікованими машинами. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Попереджувальні надписи, плакати та пристрої. Ізолюючі прилади. Занулення та захисне заземлення, їх призначення. Робота з переносними електросвітильниками.

Тема 5. Основи гігієни праці, виробничої санітарії. Медичні огляди

Поняття про виробничу санітарію як систему організаційних гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, іонізуючі випромінювання тощо), основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини.

Фізіологія праці.

Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціонування повітря системи опалення та вентиляції.

Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення: робоче аварійне. Правила експлуатації освітлення.

Санітарно-побутове забезпечення працюючих.

Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках

Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги. Дії при важких випадках.

Основні принципи надання першої допомоги: правильність, доцільні дії, швидкість, рішучість, спокій.

Засоби надання першої допомоги. Медична аптечка її склад, призначення, правила користування.

Перша допомога при запорошуванні очей, пораненнях, вивихах, переломах.

Припинення кровотечі з рани, носа, вуха, легень, стравоходу.

Правила першої допомоги при непритомності (втраті свідомості) шоку, тепловому та сонячному ударі, опіку, обмороженні.

Ознаки отруєння і перша допомога потерпілому. Способи надання допомоги при отруєнні чадним газом, алкоголем, нікотинном.

Правила надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Способи штучного дихання, положення потерпілого і особи, яка надає допомогу. Непрямий масаж серця. Порядок одночасного виконання масажу серця та штучного дихання.

Транспортування потерпілого. Підготовка потерпілого до транспортування. Вимоги до транспортних засобів.

**Типова навчальна програма з предмета
«Устаткування хлібопекарського виробництва»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|--------------|--|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно - практичні роботи</i> |
| 1. | Устаткування для поділу тіста і формування тістових заготовок спеціального асортименту | 12 | |
| 2. | Хлібопекарські печі | 12 | |
| | <i>Всього годин :</i> | 24 | |

Тема 1. Устаткування для поділу тіста і формування тістових заготовок спеціального асортименту

Класифікація закручувальних машин, їх будова, принцип дії. Основні робочі частини, їх взаємодія. Технічна характеристика. Правила експлуатації. Переваги і недоліки закручувальних машин різних марок. Обробка деталей закручувальних машин кремнійорганічними сумішами, фотопластом – 4 або вінілпластом – А.

Машина для формування хлібних паличок. Машина для формування хлібних крєкерів. Будова, принцип дії, правила експлуатації.

Агрегат для виробництва соломки, характеристика, устаткування, з якого складається агрегат, його будова, принцип дії і правила експлуатації. Причини виникнення браку і способи їх усунення.

Автомат для формування і обжарювання піріжків, його будова, принцип дії.

Тема 2. Хлібопекарські печі

Печі з комбінованим нагрівом пекарної камери. Будова і принцип роботи печей. Питома вага умовного палива, коефіцієнт корисної дії печі. Правила експлуатації. Переваги і недоліки печей з комбінованим нагрівом пекарної камери. Печі з рециркуляційною схемою обігріву пекарної камери.

Печі з конвекційним нагрівання пекарної камери. Короткі відомості про печі з конвекційним нагрівом. Питома вага умовного палива і коефіцієнт корисної дії. Правила експлуатації. Переваги і недоліки печей з конвекційним нагрівом пекарної камери.

Печі з інтенсивним конвекційним нагрівом пекарної камери. Будова і принцип роботи печей.

Пристрої для регулювання температурного та гіротермічного режиму пекарної камери.

Камери для розморожування попередньо заморожених виробів – їх види, будова та правила експлуатації.

**Типова навчальна програма з предмета
«Сировина і матеріали»**

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-------|--------------------------|-----------------|---|
| | | Всього | З них на лабораторно - практичні роботи |
| 1 | Хімічний склад продуктів | 14 | |
| | Всього годин : | 14 | |

Тема 1. Хімічний склад харчових продуктів

Вуглеводи. Їх склад, значення для організму. Класифікація вуглеводів. Характеристика моно- і дисахаридів, їх особливості, поширення в природі. Інверсія цукру. Інвертний цукор і його використання. Карамелізація цукрів.

Полісахариди нецукроподібні. Їх будова, вміст в продуктах. Крохмаль, його фізико-хімічні властивості. Гідроліз крохмалю. Утворення декстринів, мальтози, глюкози. Зміна крохмалю при тепловій обробці і вплив на якість продуктів. Клітковина, її властивості і засвоєння організмом.

Пектинові речовини. Їх класифікація, характеристика, фізико-хімічні властивості, вміст в продуктах харчування і значення для організму людини.

Жири і масла. Їх хімічний склад. Харчове значення жирів, їх засвоєння і калорійність. Рослинні і тваринні жири, їх фізико-хімічні властивості, поширення в природі і вміст в продуктах. Омилювання і гідрогенізація, прогіркання. Добова потреба людини в жирах.

Білки. Їх хімічний склад, класифікація, вміст в продуктах. Харчове значення білків, їх засвоєння і калорійність. Зміна властивостей білків при приготуванні хлібобулочних виробів. Добова потреба в білках.

Вітаміни. Значення вітамінів для організму. Класифікація вітамінів, вміст в продуктах харчування. Фактори, що впливають на збереження вітамінів.

Ферменти. Їх значення для життєдіяльності живих організмів.

Інші речовини продуктів. Ароматичні, екстрактивні, дубильні, ефірні масла, глюкозиди, фітонциди, барвники. Їх харчова цінність.

Поняття про калорійність і фізіологічні норми харчування. Режим харчування. Калорійність хлібобулочних виробів.

**Типова навчальна програма з предмета
«Основи мікробіології, санітарії і гігієни»**

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> | |
|------------------------------|---|------------------------|--|
| | | <i>Всього</i> | <i>З них на лабораторно - практичні роботи</i> |
| 1 | Санітарно-гігієнічний режим технологічного процесу на хлібопекарських підприємствах | 14 | 2 |
| <i>Всього годин :</i> | | 14 | 2 |

Тема 1. Санітарно-гігієнічний режим технологічного процесу на хлібопекарських підприємствах

Способи санітарно-гігієнічного контролю хлібобулочних виробів. Санітарно-гігієнічний контроль працівників. Санітарні вимоги до побутових і технологічних приміщень. Санітарні вимоги до освітлення, опалення та каналізації. Організація робочого місця і вимоги до нього.

Лабораторно-практична робота

Санітарно-бактеріологічне дослідження змивів рук одягу, інвентарю і устаткування.

**Типова навчальна програма з предмета
«Технохімічний контроль хлібопекарського виробництва»**

| № з/п | Тема | Кількість годин | |
|-------|--|-----------------|---------------------------------------|
| | | Всього | З них на лабораторно-практичні роботи |
| 1 | Контроль технологічного процесу та виходу хлібних виробів | 10 | 4 |
| 2 | Контроль якості готових виробів | 12 | 6 |
| 3 | Основні напрямки науково-технічного прогресу промисловості України | 7 | |
| | Всього годин : | 29 | 10 |

Тема 1. Контроль технологічного процесу виробництва та виходу хлібних виробів

Вихід готових виробів. Плановий вихід, скоректований, фактичний вихід. Виробниче значення контролю виходу готових виробів. Технологічні втрати та затрати, їх контроль та шляхи зниження.

Методи контролю виходу хлібних виробів (дослідний, розрахунковий).

Лабораторно-практична робота № 1

Органолептична оцінка якості опари та тіста. Визначення кислотності, вологості та підйомної сили напівфабрикатів різної консистенції.

Перевірка концентрації розчинів цукру та солі (2 год.).

Лабораторно-практична робота № 2

Визначення виходу хліба методом проведення пробної лабораторного випікання (2 год.).

Тема 2. Контроль якості готових виробів

Показники якості хлібних, булочних, бубличних і сухарних виробів. Партії готових виробів, правила відбору зразків від партії готових виробів для лабораторного аналізу. Терміни, що встановлені для виконання аналізів окремих видів продукції.

Органолептична оцінка якості хлібних виробів. Контроль якості хлібних виробів за фізико-хімічними показниками. Методика визначення та розрахунку вологості, кислотності, пористості хлібних виробів.

Визначення вмісту цукру та жиру в бубличних та сухарних виробках стандартним методом. Ознайомлення з методикою визначення здатності до набухання бубличних та сухарних виробів.

Лабораторно-практична робота № 3

Визначення органолептичних показників якості зразків хлібобулочних, бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів (2 год.).

Лабораторно-практична робота № 4

Визначення вологості, кислотності, пористості, лужності хлібобулочних та борошняних кондитерських виробів (2 год.).

Лабораторно-практична робота № 5

Визначення набухання бубличних та сухарних виробів (2 год.).

Тема 3. Основи науково-технічного прогресу

Значення науково-технічного прогресу в розвитку хлібопекарської промисловості. Використання нового обладнання, передових технологій тісто приготування з метою покращення якості готових виробів. Автоматизація та механізація технологічного процесу.

ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА
Типова навчальна програма виробничого навчання

Професія – 7412 Пекар
Кваліфікація -5 розряд

| <i>№ з/п</i> | <i>Тема</i> | <i>Кількість годин</i> |
|-------------------------------|---|------------------------|
| I. Виробниче навчання | | |
| 1 | Безпека праці та пожежна безпека в навчально-виробничих лабораторіях | 6 |
| 2 | Виробництво бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів на виробництві | 12 |
| 3 | Розроблення та вистоювання тістових заготовок на виробництві | 6 |
| 4 | Випікання хліба, хлібобулочних, здобних, бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів на виробництві | 12 |
| 5 | Випікання здобних та борошняних кондитерських виробів у лабораторії | 12 |
| 6 | Оздоблення поверхні тістових заготовок та виробів оздоблювальними напівфабрикатами | 12 |
| 7 | Укладання та транспортування хлібобулочних, бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів | 6 |
| | Всього годин: | 66 |
| II. Виробнича практика | | |
| | Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві | 7 |
| | Самостійне виконання робіт пекаря складністю 5-го розряду | 63 |
| | Кваліфікаційна пробна робота | |
| | Всього годин : | 70 |
| | Разом : | 136 |

I. Виробниче навчання

Тема 1. Безпека праці та пожежна безпека в навчально-виробничих майстернях

Навчально-виробничі та виховні завдання курсу.

Зміст праці, етапи професійного росту та трудового ставлення робітника.

Роль виробничого навчання та формування навичок ефективної та якісної праці.

Виробнича діяльність навчальної групи училища. Значення виконання трудової та технічної дисципліни в забезпеченні якості робіт. Організація контролю якості робіт, які виконують учні. Форми морального і матеріального

заохочення.

Ознайомлення учнів з навчальними майстернями, режимом роботи, формами організації праці і правилами внутрішнього розпорядку, порядком отримання та задачею інструменту, розподіл учнів на їх робочих місцях. Безпечні умови праці та пожежна безпека в навчально-виробничих майстернях.

Тема 2. Виробництво бубличних, сухарних та кондитерських борошняних виробів на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Приготування бубличного тіста на густих опарах та однофазним способом за новітніми технологіями з використанням молочної сироватки і інтенсивного замісу. Обслуговування поточно-механізованих ліній для виробництва бубличних виробів. Приготування тіста для сухарних плит опарним способом із здобленням в діжах і на опарі за новітніми технологіями із скороченим терміном бродіння перед розробкою безперервно-поточним способом.

Виробництво кондитерських виробів. Приготування напівфабрикатів для борошняних кондитерських виробів. Характеристика способів теплової обробки. Начинки, цукристі напівфабрикати та масляні креми. Напівфабрикати для оздоблення тістечок. Виробництво дрібно штучних булочних виробів.

Тема 3. Розроблення та вистоювання тістових заготовок на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Обслуговування машин для поділу тіста з використанням різних видів матриць. Обслуговування різних видів округлювальних машин для округлення тістових заготовок. Обслуговування агрегату «Мультимат».

Тема 4. Випікання хліба, хлібобулочних, здобних, бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів на виробництві

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Випікання хлібобулочних виробів у вистійно-пічних агрегатах. Регулювання температурного та парового режимів пекарної камери та часу випікання, пересаджування сформованих тістових заготовок на люльки та черинь печі. Обслуговування поточних ліній для виробництва батонів, подового та формового хліба.

Тема 5. Випікання здобних та борошняних кондитерських виробів у лабораторії

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка печі до роботи. Змашування та оздоблення напівфабрикатів перед випіканням. Контроль та дотримання технологічного процесу випікання продукції. Відбраковування та укладання готових виробів на лотки.

Тема 6. Оздоблення поверхні тістових заготовок та виробів оздоблювальними напівфабрикатами

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Підготовка робочого інвентарю до використання. Зміст та завдання оздоблення кондитерських виробів. Виготовлення прикрас та оздоблення ними готових кондитерських виробів (мастика, марципан, желе, шоколад, айсінг, глазур та ін.). Обслуговування автоматів для оздоблення готових виробів.

Тема 7. Укладання та транспортування хлібобулочних, бубличних, сухарних та борошняних кондитерських виробів

Інструктаж за змістом занять, інструктаж з техніки безпеки, виробничої санітарії та особистої гігієни, організація робочого місця.

Обслуговування автоматизованих та механізованих хлібосховищ. Санітарна обробка лотків та транспорту для перевезення продукції.

II. Виробнича практика

Тема 1. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки на підприємстві

Нові професії, системи підготовки та підвищення кваліфікації робітників. Ознайомлення з роботою громадських організацій базового підприємства з роботою раціоналізаторів і винахідників.

Ознайомлення з роботою цехів підприємства. Планування виробничої діяльності базового підприємства.

Тема 2. Самостійне виконання робіт на робочому місці пекаря складністю 5-го розряду

Виконання робіт пекаря 5-го розряду згідно з вимогами освітньо-кваліфікаційної характеристики

Кваліфікаційна пробна робота

Детальна програма виробничої практики, яка враховує конкретні умови підприємств - замовників кадрів та спеціалізацію учнів, оволодіння учнями сучасною технологією, прийомами роботи передовиків та новаторів виробництва, розробляється в училищі з участю підприємств - замовників кадрів, розглядається методичною комісією і затверджується в установленому порядку.

Приклади робіт:

- обслуговування автоматів для поділу та округлення тіста;
- обслуговування всіх типів печей обладнаних контейнерами;
- обслуговування всіх типів печей до випікання даного асортименту;
- оздоблення поверхні тістових заготовок та виробів оздоблювальними напівфабрикатами вручну та автоматичними механізмами;
- обслуговування різальних та пакувальних машин.

Критерії кваліфікаційної атестації випускника

Знає, розуміє:

1. Технологічні процеси виробництва широкого асортименту хлібобулочних та борошняно-кондитерських виробів;
2. Будову та конструктивні особливості обслуговуваного устаткування, правила регулювання його роботи;
3. Правила обслуговування автоматичних пристроїв на комплексно-механізованих лініях;
4. Правила обслуговування ротаційних електричних печей;
5. Технологічні параметри випікання хлібобулочних виробів;
6. Способи укладання тістових заготовок на під печі;
7. Рецептури приготування напівфабрикатів (яєчної суміші, помади, крему, криштива);
8. Основи санітарії та особистої гігієни;
9. Мікробіолічні процеси під час випікання;
10. Основи ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності;
11. Основи формування бізнес-плану;
12. Трудове законодавство в межах професійної діяльності;
13. Інформаційні технології в обсязі, що є необхідними для виконання професійних обов'язків;
14. Вимоги нормативних актів з охорони праці і навколишнього середовища, протипожежного захисту, виробничої санітарії та особистої гігієни;
15. Норми, методи і прийоми безпечного ведення робіт.

Вміє:

1. Раціонально організувати та ефективно використовувати робоче місце;
2. Дотримуватись безпечних прийомів праці при випіканні хлібобулочних виробів;
3. Дотримуватись норм технологічного процесу;
4. Пересаджувати тістові заготовки на під печі;
5. Випікати хлібобулочні вироби на ротаційних електричних печах;
6. Регулювати температурний та паровий режим випікання кожного виду виробів з врахуванням їх особливостей;
7. Оздоблювати поверхню тістових заготовок та виробів оздоблювальними напівфабрикатами (яєчною сумішшю, помадою, кремом, кришивом);
8. Обслуговувати автоматичні різальні пристрої на комплексно-механізованих лініях;
9. Випікати вироби з заморожених сформованих тістових заготовок;
10. Визначати якість готових випечених виробів органолептично;
11. Організувати контроль якості в умовах виробництва;
12. Здійснювати заходи з державної реєстрації суб'єкта малого підприємництва.

| № з/п | Найменування | Кількість на групу 15 осіб | | Примітка |
|-------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------|
| | | для індивідуального користування | для групового користування | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Обладнання: | | | |
| 1. | Піч універсальна етажеркова | | 1 | |
| 2. | Малогабаритні шафи вистоювання | | 1 | |
| 3. | Стаціонарні стелажі | | 2 | |
| 4. | Пересувні стелажі | | 2 | |
| 5. | Ємності різного об'єму | | 8 | |
| 6. | Листи металеві | | 30 | |
| 7. | Форми для випікання | | 30 | |
| 8. | Технічні ваги | | 1 | |
| 9. | Сушильна шафа | | 1 | |
| 10. | Металеві бюкси | | 20 | |
| 11. | Ексикатор | | 2 | |
| 12. | Ареометр | 1 | | |
| 13. | Прилад Чижової | | 1 | |
| 14. | Титрувальна установка | 1 | | |
| | Інструменти | | | |
| 1. | Скребки | 1 | | |
| 2. | Пензлики | 1 | | |
| 3. | Сита | 1 | | |
| 4. | Ножі звичайні | 1 | | |
| 5. | Ножі фігурні | 1 | | |
| 6. | Лабораторний посуд | 1 | | |

| | <i>Натуральні зразки:</i> | | | |
|----|---|--|---|--|
| 1. | Взірці хлібобулочних, бубличних та сухарних виробів. | | 8 | |

Список літератури

1. Анісімов М.В. Електротехніка з основами промислової електроніки. Лабораторний практикум. - К.: Вища школа, 1997. - 40 с.
2. Анісімов М.В. Радіоелектроніка. Лабораторний практикум. - К.: Вища школа, 1995. - 180 с.
3. Атабеков В.Б. Монтаж електричних мереж і силового електроустаткування. - К.: Вища школа, 1995. - 205 с.
4. Білоруська Й.С. Основи мікробіології, санітарії і гігієни. – К.: Техніка, 2003.
128 с.
5. Бондар В.М., Гаврилюк В.А., Духовний А.Х., Павлишин М.М., Печеник М.В. Практична електротехніка. - К.: Веселка, 1997. - 160
6. Бондар В.М., Шаповаленко О.Г. Монтаж освітлювальних, силових мереж і електроустаткування. - К.: Вища школа, 1995. - 215 с.
7. Винокурова Л.Е., Васильчук М.В., Гаман М.В. Основи охорони праці . - К. : Вікторія, 2001. - 192 с.
8. Гуржій А.М., Бойкова В.О., Поворознюк Н.І. Електротехніка з основами промислової електроніки. - К.: Форум, 2001. - 170 с.
9. Дробот В.І. Довідник з технологій хлібопекарського виробництва. - 340 с.
10. Єлисеєв А.Г. Підручник з вивчення в ПТУ курсу „Охорона праці” . - К.: 1995. - 210 с.
11. Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці. - Львів: Афіша, 1999. - 123 с.
12. Канченко Т.В., Панченко М.П. Основи економіки . - К.: Вища освіта, 2003. - 320 с.
13. Ковальчук Г.О., Мельничук В.Г., Огнев'юк В.О. Економіка. – К.: Навчальна книга, 2003. - 350 с.
14. Лісовенко О.Т. Технологічне обладнання хлібопекарських і макаронних виробництв. - К.: Наукова думка, 2000. - 420 с.

- 15.Навроцька Г. Це треба знати всім: Навчальний посібник. - К.: Дошкільник, 1998. - 224 с.
- 16.Основи економічної теорії/ за редакцією проф. Ніколенка Ю.В. – К.: Либідь, 1998 . - 272 с.
- 17.Основи ринкової економіки/ за редакцією В.М. Петюха. –К.: Урожай, 1995. 398 с.
- 18.Олійник О.М. Основи фізіології, санітарії і гігієни харчування. – Львів.: Оріана нова, 1998. - 124 с.
- 19.Охорона праці в навчально-виховних закладах (методичні рекомендації та нормативно-правові акти).- Тернопіль: СМП Астон, 2002. - 80 с.
- 20.Попов Ю.П., Шовкошитний І.І. Основи електротехніки, радіо- та мікроелектроніки. - Л.: Оріяна-Нова, 2001. - 302 с.
- 21.Правила безпеки для виробництва хліба, хлібобулочних та макаронних виробів. - Харків, Форт, 2002. - 130 с.
- 22.Правила пожежної безпеки в Україні.-К.: Укррахбудінформ, 1995. - 196 с.
- 23.Принц М.В., Цимбалістий В.М. Силове електрообладнання (з основами знань електроніки). - К.: ІЗМН, 1998. - 60 с.
- 24.Смердов А.А., Дяденко М.С., Зайчук В.О., Закалик Л.І., Зіньковський Ю.Ф. Мікроелектроніка: прилади, матеріали, технологія. - К.: ГАЛА, 1998. - 160 с.
- 25.Цимбалістий В.М., Принц М.М. Освітлювальне і силове електроустаткування. Монтаж і обслуговування. - Л.: Світ, 2003. - 312 с.

ЗМІСТ

| | |
|---|-----|
| 1. Розробники | 4 |
| 2. Загальні положення | 5 |
| 3. Державний стандарт пекаря 2-го розряду | 8 |
| 4. Освітньо-кваліфікаційна характеристика | 9 |
| 5. Типовий навчальний план підготовки кваліфікаційних робітників..... | 10 |
| 6. Типова навчальна програма | 11 |
| 7. Типова навчальна програма з виробничого навчання | 37 |
| 8. Критерії кваліфікаційної атестації випускників..... | 40 |
| 9. Перелік основних обов'язкових засобів навчання | 50 |
| 10. Державний стандарт пекаря 3-го розряду | 51 |
| 11. Освітньо-кваліфікаційна характеристика | 52 |
| 12. Типовий навчальний план підготовки кваліфікаційних робітників... | 54 |
| 13. Типова навчальна програма | 56 |
| 14. Типова навчальна програма з виробничого навчання | 73 |
| 15. Критерії кваліфікаційної атестації випускників..... | 78 |
| 16. Перелік основних обов'язкових засобів навчання | 89 |
| 17. Державний стандарт пекаря 4-го розряду | 90 |
| 19. Освітньо-кваліфікаційна характеристика | 91 |
| 20. Типовий навчальний план підготовки кваліфікаційних робітників... | 92 |
| 21. Типова навчальна програма | 94 |
| 22. Типова навчальна програма з виробничого навчання | 107 |
| 23. Критерії кваліфікаційної атестації випускників..... | 111 |
| 24. Перелік основних обов'язкових засобів навчання | 118 |
| 25. Державний стандарт пекаря 5-го розряду | 119 |
| 26. Освітньо-кваліфікаційна характеристика | 120 |
| 27. Типовий навчальний план підготовки кваліфікаційних робітників... | 121 |
| 28. Типова навчальна програма | 122 |
| 29. Типова навчальна програма з виробничого навчання | 133 |
| 30. Критерії кваліфікаційної атестації випускників..... | 136 |
| 31. Перелік основних обов'язкових засобів навчання | 143 |
| 32. Список рекомендованої літератури | 144 |