**ТЕМА: ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ У ЗРГ**

**Мета заняття:**розуміти  сутність виробничого процесу, як основи формування закладу ресторанного господарства. Знати класифікацію виробничих процесів. Вміти складати виробничу програму цехів та закладу ресторанного господарства.

**Практичне заняття 8**

1. Дослідження та оцінка стану організації виробничого процесу та організаційно-технічного рівня діючого закладу ресторанного господарства.

2. Формування раціональної виробничої структури закладу ресторанного господарства.

3. Вивчення сучасних направлень використання виробничих просторових ресурсів.

**Практичне заняття 9**

1. Складання виробничої програми закладів ресторанного господарства з певним виробничим циклом (визначення кількості споживачів страв).

2. Розробка плану-меню для різних типів закладів ресторанного господарства.

**Практичне заняття 10**

1. Складання меню з вільним вибором страв для ресторанів.

2.Складання меню з вільним вибором страв для кафе.

3.Складання меню скомплектованих обідів.

**Практичне заняття 11**

1. Розрахунок сировини по меню.

2.Розрахунок і підбір холодильного і теплового обладнання.

3.Розрахунок площі виробничих приміщень.

4. Нормативно-технічна та технологічна документація.

5. Методика розробки технологічних карт на кулінарну продукцію.

**Хід роботи**

Вивчаючи дану тему слід усвідомити, що виробничий процес є основою формування закладу ресторанного господарства. Структура виробничого процесу. Поняття виробничого процесу. Характеристика основних елементів виробничого процесу: процесу праці, предметів і засобів праці.

Класифікація виробничих процесів. Класифікація виробничих процесів: за призначенням, перебігом у часі та ступеня автоматизації. Основні, допоміжні та обслуговуючі процеси. Поняття та характеристика технологічного процесу. Операція як основна структурна одиниця виробничого процесу. Основні та допоміжні операції.

Основні принципи організації виробництва у закладах ресторанного господарства. Особливості їх застосування в сучасних умовах.

Раціональна організація виробничого процесу в просторі та часі. Принципи раціональної організації виробничого процесу: безперервність, паралельність, прямоточністъ, поточність, ритмічність, порціонність, їх характеристика та показники.

Типи виробництва та їх організаційно-економічна характеристика. Поняття типу виробництва. Характеристика типів виробництва: одиничного, серійного, масового, дослідного. Характеристика робочих місць виробництв різних типів. Кількісна характеристика виробничих підрозділів – рівень спеціалізації робочих місць.

Вплив типу виробництва на його організаційно-технічну побудову й [ефект](https://elearn.nubip.edu.ua/mod/glossary/showentry.php?eid=63311&displayformat=dictionary)ивність. Передумови підвищення ефективності виробництва.

Організація дільниць, відділень, окремих робочих місць.

Організаційні основи оперативного планування виробництва у закладах ресторанного господарства. Цілі, завдання, функції та напрями оперативного планування виробництва, його організаційні особливості. Нормативна база оперативного планування виробництва.

Виробнича програма закладу ресторанного господарства. Значення та склад виробничої програми підприємства. Техніко-економічне обґрунтування виробничої програми. Принципи формування виробничої програми для закладів ресторанного господарства різних типів. Розробка наряду-замовлення, планового меню, плану-меню, їх характеристика. Фактори, що враховуються при складанні виробничої програми закладів ресторанного господарства. Види меню та їх характеристика. Оптимізація меню як складова стратегічного планування діяльності закладів ресторанного господарства. Фактори, що впливають на складання меню.

Основи організації виробничих цехів. Загальна характеристика виробничих цехів – заготівельних, доготівельних, спеціалізованих. Основні принципи та вимоги до організації роботи цехів та допоміжних служб закладів ресторанного господарства.

Організація роботи цеху з виробництва напівфабрикатів з м’яса. Асортимент напівфабрикатів, які виробляються у цеху. Організація технологічного процесу виробництва напівфабрикатів з м’яса. Технологічні лінії та дільниці, організація робочих місць у цеху, їх оснащення обладнанням та інвентарем. Контроль якості напівфабрикатів, що виробляються. Шляхи удосконалення організації роботи цеху з виробництва напівфабрикатів з м’яса.

Організація роботи цеху з виробництва напівфабрикатів з птиці. Асортимент напівфабрикатів, які виробляються у цеху. Організація технологічного процесу обробки птиці та виробництва напівфабрикатів з птиці. Організація робочих місць у цеху з виробництва напівфабрикатів з птиці, їх оснащення обладнанням та інвентарем. Контроль якості напівфабрикатів, що виробляються. Шляхи удосконалення організації роботи цеху з виробництва напівфабрикатів з птиці.

Організація роботи цеху з виробництва напівфабрикатів з овочів. Асортимент напівфабрикатів, що виробляються в цеху. Організація технологічного процесу виробництва напівфабрикатів з овочів. Технологічні лінії та дільниці, організація робочих місць в овочевому цеху, їх оснащення обладнанням та інвентарем. Контроль якості напівфабрикатів, що виробляються. Шляхи удосконалення організації роботи цеху з виробництва напівфабрикатів з овочів.

Організація роботи цеху з виробництва напівфабрикатів з гідробіонтів. Асортимент напівфабрикатів, які виробляються в цеху. Організація технологічного процесу виробництва напівфабрикатів з риби. Особливості обробки нерибних продуктів моря. Технологічні лінії та дільниці, що виділяються в цеху. Організація робочих місць у цеху, їх оснащення обладнанням, інвентарем. Контроль якості напівфабрикатів, що виробляються. Шляхи удосконалення організації роботи цеху з виробництва напівфабрикатів з гідробіонтів.

Організація роботи гарячого цеху. Принципи розміщення приміщення гарячого цеху та раціонального розміщення обладнання в ньому. Призначенням гарячого цеху та асортимент продукції, що виготовляється в ньому. Відділення, що виділяються в гарячому цеху. Організація робочих місць, їх оснащення обладнанням та інвентарем залежно від типу та потужності закладу ресторанного господарства. Контроль якості продукції, що виготовляється. Шляхи удосконалення організації роботи гарячого цеху.

Організація роботи холодного цеху. Принципи розміщення холодного цеху та раціонального розміщення обладнання в ньому. Призначення холодного цеху та асортимент продукції, що виготовляється в ньому. Технологічні дільниці, що виділяються в холодному цеху залежно від типу та потужності закладу ресторанного господарства. Організація робочих місць, їх оснащення обладнанням та інвентарем. Санітарно-гігієнічні вимоги до організації виробничого процесу в холодному цеху. Контроль якості продукції, що виготовляється. Шляхи удосконалення організації роботи холодного цеху.

Організація роботи спеціалізованих цехів. Асортимент та потужність кулінарних цехів. Призначення кулінарного цеху, асортимент продукції, що виготовляється в ньому. Принципи розробки виробничої програми цеху. Схема організації виробничих процесів у кулінарному цеху. Відділення та виробничі приміщення, що виділяються в кулінарному цеху. Технологічні лінії та дільниці кулінарного цеху, принципи їх організації. Організація робочих місць, їх оснащення обладнанням та інвентарем. Шляхи удосконалення організації роботи кулінарного цеху.

Організація роботи кондитерського цеху. Асортимент та потужність кондитерських цехів. Особливості виробництва кондитерських виробів у ресторанному господарстві. Принципи розробки виробничої програми цеху. Принципи раціонального розміщення приміщень кондитерських цехів різної потужності. Технологічна схема організації процесу виробництва кондитерських виробів. Відділення та виробничі приміщення, що виділяються в цеху. Лінії та дільниці цеху, їх оснащення обладнанням та інвентарем. Контроль якості сировини та готових кондитерських виробів. Організація праці кондитерів у цехах. Особливості додержання санітарного режиму виробництва кондитерських виробів.

Організація роботи борошняного цеху. Асортимент та потужність борошняних цехів. Призначення та асортимент продукції борошняного цеху. Характеристика виробничих і технологічних процесів, які відбуваються в цеху. Моделювання раціональної організації робочих місць у цеху.

Організація роботи допоміжних приміщень. Організація роботи хліборізки. Вимоги до приміщення, що призначене для нарізання хлібу. Організація робочого місця працівника, який нарізає хліб.

Організація роботи мийної кухонного посуду. Вимоги до приміщення, що призначене для миття кухонного посуду. Вимоги до умов праці у мийних кухонного посуду.

 **Рекомендовані джерела:**

***Основна література:***

1. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства: Підручник / За ред. Н.О. П'ятницької. - К.: КНТЕУ, 2009.- 632 с.

2. Завадинська О.Ю., Литвиненко Т.Є. Організація ресторанного господарства за кордоном: Навч. посіб. - К.: КНТЕУ, 2009. – 342с.

3. Литвиненко Т.Є. Організація виробництва у громадському харчуванні: Опорний конспект лекцій. - К.:, КНТЕУ, 2009. – 365с.

***Додаткова література:***

1. Гернатовская В.В., Шнейдер Б.Л. Основи організації та економіки виробництва підприємств суспільного харчування. - М., 2010. – 290 с.

***Інтернет-ресурси:***

1. Консультації по ресторанному бізнесу: <http://www.restcon.ru/>

2. Готельний та ресторанний бізнес: <http://prohotelia.com.ua/>

3. Все про ресторанну справу: <http://grandmenu.org/>

4. Бізнес-школа ресторанного бізнесу: <http://restoranoff.ru/>

**Завдання для студентів**

1. Розробити схему послідовності оперативного планування роботи виробництва шкільної їдальні. Торговельний зал розрахований на 150 місць. Режим роботи з 8.00 до 17.00, самообслуговування, меню з вільним вибором страв, державне підприємство, 5-ти денний робочий день. Обґрунтуйте схему.

2. Розробити асортиментний мінімум страв для шкільної їдальні та планове меню на тиждень (за сезоном). Режим роботи їдальні з 8.00 до 17.00. Визначити чинники, які слід врахувати при розробці цих документів.

3. Розрахувати пропускну спроможність торговельного залу та потужність виробництва шкільної їдальні, якщо: оборотність 1 місця за день – 11 разів, кількість місць (Р) – 150, а коефіцієнти споживання страв наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 - Коефіцієнти споживання страв для шкільної їдальні

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Загальне | Холодних страв | І страв | ІІ страв | Солодкі страви | Борошн. страв | Гарячих напоїв | Холодних напоїв | Фруктів |
| 2,5 | 0,5 | 0,75 | 1 | 0,25 | 0,3 | 0,12 | 0,1 | 0,05 |

4. Розробити виробничу програму на день для шкільної їдальні. Визначити кількість страв. Оформити матеріали у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2 - План-меню шкільної їдальні на 150 місць (на 25 жовтня 2014 року)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № за Збірником рецептур | Назва страв, напоїв, виробів | Вихід 1 порції, г | Кількість порцій |
|   |   |   |   |

5. Розрахувати кількість сировини для овочевого цеху на основі даних завдання 4, використовуючи формулу:

Q = q \* n / 1000 (г),

де: Q – необхідна кількість сировини;

q – норма сировини на 1 порцію за збірником рецептур, г.;

n – кількість порцій по плану-меню.

Отримані дані оформити в таблицю 3.

Таблиця 3 - Розрахунок сировини для шкільної їдальні на 150 місць

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № по збірнику рецептур | Назва страв, виробів | К-сть порцій | Назва сировини |
| Картопля | Морква | Буряк |
| 1 пор. (г) | Всього (кг) | 1 пор. (г) | Всього (кг) | 1 пор. (г) | Всього (кг) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 35 | Салат з буряка | 100 | - | - | - | - | 135 | 13,5 |
|   | І т.д. |   |   |   |   |   |   |   |
| Всього: | 13,5 |

6. Розрахувати сировину вагою нетто, враховуючи % відходів у відповідності з сезоном, використовуючи наступну формулу:

Р нетто = Р брутто (1 – К відходів) (кг)

Отримані дані оформити у таблицю 4.

Таблиця 4 - Розрахунок сировини

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Назва сировини | % відходів  | Вага, кг |
| Брутто | Нетто | Відходи |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Картопля |   | 7,0 | 4,5 | 2,5 |
|   | І т.д. |   |   |   |   |

7. Виходячи з даних завдань 4-6, підібрати картоплечистку для овочевого цеху, якщо зміна становить Т=8 годин. Час роботи машини розраховується за формулою:

t = Q / G (год.),

де: t – час роботи картоплечистки,

Q – кількість сировини, яка виробляється за зміну, кг.;

G – продуктивність машини, кг/год.

Визначаємо фактичний коефіцієнт використання машини, використовуючи формулу:

η = T / t,

де: η – фактичний коефіцієнт використання машини;

T – час роботи зміни, год.;

t – розрахунковий час роботи машини, год.

Розрахунок звести в таблицю 5.

Таблиця 5 - Підбір обладнання для овочевого цеху шкільної їдальні

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назва операції і машини | К-сть продукту, кг. | Продуктивність машини, кг/год. | Час роботи машини, год. | Фактичний коефіцієнт використання машини | К-сть машин |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Очищення картоплі НА-100 | 200 | 100 | 2 | 0,5 | 1 |

8. Підібрати холодильну шафу для м’ясного цеху, виходячи з виробничої програми у попередніх завданнях. Холодильна шафа підбирається відповідно до місткості, яка розраховується за масою продуктів. Місткість холодильної шафи для заготівельних цехів розраховується з урахуванням зберігання сировини і напівфабрикатів у кількості, необхідній для роботи протягом 1/3 – 1/2 зміни. Для цього використати формулу:

E = Q н.ф. / Ф,

де:  E – розрахункова місткість шафи, кг.;

Q н.ф. – кількість напівфабрикатів, що будуть зберігатись в розрахунковий період;

Ф – коефіцієнт, що враховує масу посуду (0,6-0,7).

Розрахунки занести в таблицю 6.

Таблиця 6 - Підбір холодильних шаф для м’ясного цеху шкільної їдальні

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Назва н/ф | Маса н/ф на 1/2 зміни | В тому числі | Коефіцієнт маси тари | Місткість шафи, кг |
| Яловичина, кг | Свинина, кг | Баранина, кг |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Великокускові | 50 | 20 | 20 | 10 | 0,7 |   |
| 2. | Котлетне | 50 | 15 | 15 | 20 |   |   |
|   | І т.д. |   |   |   |   |   |   |

9. На основі даних попередніх завдань розрахувати немеханічне обладнання для заготівельних цехів. Виробничі столи визначаються за формулою:

Z = Q \* n / a \* T \* λ,

де: Z  - кількість виробничих столів;

Q – кількість сировини, яку слід обробити на столі протягом зміни, кг.;

n – норма довжини столу відповідно до технічної операції, м.;

a – норма виробітку, кг/год, шт./год;

T – робоча зміна, 8 год.;

λ – коефіцієнт, який враховує підвищення продуктивності праці, 1,14.

Отримані дані занести в таблицю 7.

Таблиця 7 - Підбір немеханічного обладнання для заготівельного цеху шкільної їдальні

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Назва сировини та технічної операції | Q, кг, кількість сировини | а, кг/год, норма вироб. | n, м, норма довжини столу | Т, год., час роботи зміни | Λ, коеф. підвищення продуктив. | L, м, розрах. довжина столу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Картопля дочистка | 200 | 16,8 | 0,7 | 8 | 1,14 |   |

10. На основі виробничої програми розрахувати і підібрати теплове обладнання для приготування страв за планом-меню у години максимального завантаження торговельного залу. Визначити розрахункову місткість наплитних котлів для варіння І страв та гарнірів. Об’єм котла для варіння бульйонів розрахувати за наступною формулою:

V бул. = V прод. + V в. – V пром. / К,

Де V прод. – об’єм, який займає продукт, він вираховується за наступною формулою:

V прод. = Q / γ, дм³,

Де: Q – маса продукту для варіння, кг.;

γ – питома вага продукту, кг/дм³.

Q = q \* n /1000 (кг),

Де: q – маса нетто;

n – кількість порцій.

Vв. = Q \* n (дм³),

Де: Vв. – об’єм води, дм;

Q – маса основного продукту для варіння бульйону, кг.;

n – норма води на 1 кг основного продукту.

К – коефіцієнт заповнення котла (К=0,85).

Для варіння І страв і напоїв використати наступну формулу:

V І страв = V \* n / К (дм),

Де: n – кількість порцій супу, що реалізується за розрахунковий період (з плану-меню);

V – норма супу на 1 порцію (за збірником рецептур).

**Індивідуальне самостійне завдання**

1. Скласти принципову план-схему виробничих приміщень закладу ресторанного господарства одного з нижчезазначених типів (на вибір викладача): ресторан, що працює на напівфабрикатах (сировині, на напівфабрикатах і сировині); кафе загального типу (кафе-молочне, кафе-морозиво, кафе-кондитерське, кафе-пекарня); чайний салон; кав'ярня; їдальня загального типу (дієтична, вегетаріанська тощо); закусочна (м'ясна, рибна, овочева тощо); спеціалізований заклад (шашлична, галушкова, дерунна, кулішна, сосискова, млинцева, пиріжкова, чебуречна, котлетна, пельменна, варенична тощо); піцерія; джелатерія; бар загального типу (винний, пивний, молочний, вітамінний, коктейль-бар, фітобар, соковий бар, салат - бар, снек-бар тощо).

2. Розробити принципову план-схему окремого цеху (на вибір викладача) з розміщенням відповідного устаткування. За основу взяти данні п.1 та вимоги раціональної організації виробничих приміщень.

3. Скласти організаційну схему певного робочого місця певного цеху (на вибір викладача) з розміщенням устаткування і зазначенням відповідних розмірів.

**Питання для самоконтролю:**

1.                 Пояснити значення меню і прейскурантів в організації технологічних процесів.

2.                 Виявити структуру та зміст меню і прейскурантів.

3.                 Указати принципи складання меню.

4.                 Дати характеристику меню за часом створення.

5.                 Визначити види меню сніданків, їх характеристика.

6.                 Охарактеризуйте зовнішні особливості меню і прейскурантів.

7.                 Дати порівняльну характеристику меню різних видів.

8.                 За якими показниками здійснюється якісний аналіз меню.

9.                 Перелічити фактори, які впливають на цінову політику ресторанного меню.

10.            Пояснити значення термінів: табльдот, а ля карт.

11.            Виявити правила користування основними нормативно-технологічними документами – Збірником рецептур страв.

12.            Пояснити методики розробки технологічних карт.