

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии пищевых производств

П. В. Медведев,
В. А. Федотов

ОСНОВЫ КАЛЬКУЛЯЦИИ И УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Методические указания

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Оренбург
2018

УДК 664.65.05 (075.8)
ББК 36.83-5я73
М 42

Рецензент – кандидат технических наук, доцент А.В. Берестова

Медведев, П. В.
М 42 Основы калькуляции и учета на предприятиях общественного питания:
методические указания / П.В. Медведев, В.А. Федотов; Оренбургский гос.
ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2018. – 16 с.

Методические указания для выполнения лабораторных и практических работ по дисциплине «Организация производства на предприятиях общественного питания» содержат материалы по вопросам калькуляции и учета сырья и продукции на предприятиях общественного питания.

Методические указания предназначены для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

УДК 664.65.05 (075.8)
ББК 36.82-5я73

© Медведев П.В.,
Федотов В.А., 2018
© ОГУ, 2018

Содержание

1 Порядок выполнения технологических расчетов.....	4
2 Производственная программа предприятия	4
3 Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов.....	6
4 Потери товаров вследствие боя, лома и порчи	13
Список использованных источников	15

1 Порядок выполнения технологических расчетов

Технологические расчеты - основа разработки проектов заготовочных предприятий и других типов предприятий общественного питания. Исходными материалами для них служат утвержденное задание на разработку проекта, основные технические направления в проектировании предприятий общественного питания, действующие нормативные документы и инструкции (нормы оснащения оборудованием), требования НОТ при проектировании, примерный ассортимент выпускаемой и реализуемой продукции для различных типов предприятий общественного питания и заготовочных предприятий по производству полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий, технические условия (ТУ) и технологические инструкции (ТИ) на полуфабрикаты и кулинарные изделия, соответствующие отраслевые стандарты (ОСТ), Сборники рецептов блюд и кулинарных изделий и др.

Технологический расчет выполняют для каждого производственного помещения в отдельности. Порядок расчета следующий: составляют производственную программу цеха; рассчитывают численность работников производства; проводят расчет и подбор требуемого оборудования: механического, холодильного, теплового, вспомогательного (нейтрального). Подбор оборудования осуществляют на основе схемы технологического процесса приготовления продукции в данном цехе. В результате расчетов определяют площадь каждого цеха в отдельности и предприятия в целом. Технологические расчеты могут быть выполнены на компьютере. [1]

2 Производственная программа предприятия

Основные сведения о производственной программе. Производственная программа заготовочных предприятий (фабрики полуфабрикатов и кулинарных

изделий, специализированные цехи, предприятия полуфабрикатов и кулинарных изделий) характеризуется объемом перерабатываемого сырья (мощностью) или объемом выпускаемых полуфабрикатов и готовой продукции (в ассортименте в сутки или в основную смену в тоннах или тысячах штук) для комплексного снабжения сети доготовочных предприятий и магазинов кулинарии выпускаемой продукцией.

Мощность заготовочного предприятия может быть установлена заданием на проектирование с учетом возможности поставки полуфабрикатов предприятиями пищевых отраслей промышленности или должна быть рассчитана. Мощность проектируемого предприятия рассчитывают на основании Временной номенклатуры типов заготовочных предприятий общественного питания государственной торговли.

Методических указаний по развитию и размещению в застройке городов заготовочных предприятий по производству полуфабрикатов кулинарных и кондитерских изделий в увязке с сетью доготовочных предприятий общественного питания, а для индивидуальных проектов и в соответствии с технико-экономическим обоснованием.

При определении мощности заготовочных предприятий учитывают расход основных видов сырья при централизованном производстве полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий на 1000 жителей города, где будет размещено предприятие, или на одно место в сети доготовочных предприятий с учетом магазинов кулинарии.

Производственная программа заготовочного предприятия должна быть такой, чтобы оно могло снабжать доготовочные предприятия полуфабрикатами, кулинарными и кондитерскими изделиями в требуемом ассортименте и объеме. Кроме того, в производственной программе должно быть предусмотрено максимальное использование оборудования.

Потребность в полуфабрикатах в различных типах предприятий общественного питания в расчете на одно место определяют по дифференцированным показателям основных видов сырья. [2-5]

3 Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов

В зависимости от контингента потребителей, типа предприятий и принятых форм обслуживания меню подразделяют на следующие виды:

- 1) меню со свободным выбором блюд;
- 2) меню комплексного обеда (завтрака, ужина);
- 3) меню бизнес-ланча;
- 4) меню воскресного бранча;
- 5) меню дневного рациона;
- 6) меню диетического и детского питания;
- 7) банкетное меню;
- 8) меню тематических мероприятий (новогоднее, Масленица и др.).

К специальным видам меню следует отнести: вкладыши в меню — блюда от шеф-повара, дегустационное меню, меню национальной кухни в дополнение к основному меню, меню для гурманов, постное меню и т.д.

Каждый вид меню содержит три графы: выход блюда, его наименование и цену.

Для салатов и вторых блюд, приготавливаемых вместе с гарниром и соусом (например, овощной салат с авокадо; морской окунь, запеченный в соусе порей; говядина в винном соусе), выход блюд указывают одной цифрой. Для блюд, отпускаемых с гарниром и соусом, выход указывают дробью (основной продукт, соус, гарнир). Выход основного продукта может быть 50, 75, 100, 125 г, соуса - 50, 75, 100 г, гарнира 150 г. Для блюд, отпускаемых со сложным гарниром, указывают массу каждого вида гарнира.

В содержании меню выделяют три главных элемента: заголовки, названия блюд и их описания. Заголовки включают категории (горячие блюда, напитки), подзаголовки (горячие рыбные блюда, мясные блюда, горячие блюда из птицы и дичи, горячие овощные блюда). Название блюда может быть простым, подробно описывающим блюдо (например, эскалоп из телятины с жареным картофелем), а

может быть сложным или изысканным (нежнейшее лаймовое суфле со свежей клубникой и фисташками). Описания информируют гостей о составе блюда и способах кулинарной обработки входящих в него продуктов с целью увеличения продаж.

Потребительская информация, содержащаяся в меню, может включать: адрес предприятия, номер телефона, режим работы, особенности кухни, условия резервирования мест, порядок оплаты услуг. Потребительская информация бывает дополнена интересными сведениями об истории предприятия или отдельных блюд меню. При проектировании фабрик и предприятий по производству полуфабрикатов и кулинарных изделий, специализированных цехов (мясного, рыбного, овощного и т. п.) задают или получают расчетным путем мощность, выраженную в тоннах сырья или полуфабрикатов.

Прежде всего определяют состав и мощность цехов, а затем проводят внутривидовую разбивку сырья: мясо (говядина – 60 %, баранина – 15 %, свинина – 25 %); рыба с хрящевым скелетом – 10 %, с костным – 90 %; птица и субпродукты (птица – 60 %, субпродукты - 40 %) и т. п. Разбивку проводят, пользуясь Ведомственными нормами технологического проектирования заготовочных предприятий общественного питания по производству полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий с учетом специфики обслуживаемого контингента.

При проектировании предприятий общественного питания (столовые, рестораны и т. п.) расход сырья и полуфабрикатов можно рассчитывать по физиологическим нормам питания и по меню расчетного дня. Выбор методики расчета определяется типом предприятия и обслуживаемым контингентом. В столовых при санаториях, домах отдыха, турбазах, колледжах и т. п., т. е. там, где питание организовано по полному дневному рациону, расчет проводят по физиологическим нормам; для всех остальных предприятий общественного питания - по меню расчетного дня.

Расчет расхода сырья по физиологическим нормам. В основу расчета по данной методике положены соответствующие физиологические нормы продуктов питания для данного контингента потребителей. Эти нормы разработаны и утверждены Институтом питания АМН.

На предприятия, работающие на полуфабрикатах, поступают полуфабрикаты различной степени готовности и кулинарные изделия. Для таких предприятий проводят расчет необходимого количества полуфабрикатов и кулинарных изделий в штуках или по массе, а не сырья, которое расходуется на их изготовление.

Продолжительность приема пищи (таблица 1) зависит от типа предприятия, принятой формы обслуживания и вида приема пищи (завтрак, обед или ужин). Коэффициент загрузки зале меняется в течение дня и зависит от типа предприятия и формы обслуживания. [6-8]

Пример сводных таблиц результатов расчета расходов сырья приведен в таблице 2. Сводная продуктовая ведомость описана в таблице 3.

Таблица 1 - Примерная продолжительность посадки, мин. в различных предприятиях питания

Тип предприятия	Завтрак	Обед	Ужин
Столовая			
общедоступная	20	30	30
диетическая			
с самообслуживанием	25	35	30
с обслуживанием официантами	30	40	40
при промышленном предприятии, вузе (питание по абонементам)	15	20	20
Ресторан			
общегородского типа	-	40-60	120-150
при гостинице	40	40-50	100-120
при железнодорожном вокзале	40	40-50	90-100
Кафе			
с самообслуживанием	20	30	30-40
с обслуживанием официантами	40	40	100-120
закусочная	20	20	20
шашлычная с обслуживанием официантами	30	40	60-90
буфет	15	15	15
бар	-	30	60

Таблица 2 - Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов

Сырье	Сэндвич с куриной грудкой			Фенхель по-провансальски			Творог с брынзой и сладким перцем		
	1	4	25	1	3	18	1	3	18
Хлеб пшеничный	58	232	1450		-	-		-	-
Салат	14	56	350		-	-		-	-
Томат	207	828	5175	111	333	1998		-	-
Куриная грудка	94	376	2350		-	-		-	-
Майонез	24	96	600		-	-		-	-
Соус соевый	4	16	100		-	-		-	-
Фенхель		-	-	148	444	2664		-	-
Чеснок		-	-	4	12	72	4	12	72
Лук Шалот		-	-	19	57	342		-	-
Каперсы		-	-	4	12	72		-	-
Маслины		-	-	9	27	162		-	-
Сахар		-	-	0,5	1,5	9		-	-
Соль		-	-	0,5	1,5	9	1	3	18
Крахмал		-	-	6	18	108		-	-
Сыр Грюйер		-	-	19	57	342		-	-
Творог полужирный		-	-		-	-	99	297	1782
Брынза		-	-		-	-	102	306	1836
Лук репчатый		-	-		-	-	33	99	594

Таблица 3 - Сводная продуктовая ведомость

Сырье, кулинарные полуфабрикаты	Нетто, г
Авокадо	8221
Аджика	150
Алиготе	18500
Анис	22
Анчоусы консервированные	630
Апельсин	13907
Базилик	1960
Баклажаны	15443
Банан	32026
Бараний жир курдючный	3080
Баранина	24420
Баранина (лопатка)	31096
Брынза	1836
Ванилин	499
Ваниль	750
Вермишель	1591
Ветчина	4306
Вино белое	4268
Вино красное сухое	5550
Вишня	1223

В соответствии с материалами теоретической части работы студенты составляют таблицу 4.

Таблица 4 - График загрузки зала

№ п/п	Часы работы предприятия	Оборачиваемость места за 1 час, раз	Средняя загрузка зала, %	Количество посетителей, чел.

Расчет количества блюд, реализуемых в залах предприятий общественного питания сводят в таблицу 5.

Таблица 5 - Расчет количества блюд, реализуемых предприятием за день работы

№ п/п	Часы работы предприятия	Блюда				Общее количество блюд, шт
		холодные	супы	вторые	сладкие	

На основании проведенных в таблице 5 расчетов, при помощи сборника рецептов блюд и кулинарных изделий, разрабатывают производственную программу предприятия, которая представляет собой расчетное меню на один или несколько дней (в зависимости от типа предприятия) с указанием наименования и выхода блюда, а также количества порций и ссылкой на соответствующую рецептуру в сборнике рецептов - таблица 6.

Таблица 6 - Производственная программа предприятия

№ по сборнику рецептов	Наименование блюд	Выход, г	Количество порций

При разработке производственной программы следует строго соблюдать порядок записи блюд в меню, приведенный в теоретической части работы.

Количество продуктов определяют по расчетному меню с учетом нормативных данных, приведенных в сборниках рецептов блюд и кулинарных изделий.

Расчет продуктов, как правило, представляют в виде таблицы 7.

Таблица 7 - Расчет количества продуктов

Наименование продуктов	Количество продуктов				Итого, кг
	№ и наименование блюда			и т.д.	
	на 1 порцию, г	На 1 час максимальной загрузки	на n порций, кг		

На основании выполненных расчетов составляют сводную продуктовую ведомость – таблица 3. Пример наряда-заказа на производство блюд показан на рисунке 1. Схема структуры планирования, учета и калькулирования продукции показана на рисунке 2.

**НАРЯД ЗАКАЗ № _____ от 10.01.06
НАРЯД НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ**

ВЫРАБОТАТЬ ИЗДЕЛИЙ									
№	Наименование	Ед.	Вес 1 ед.	Кол-во	Вес	Без наценки		С наценкой	
						Цена	Сумма	Цена	Сумма
1	Компот из яблок	шт	0.11	30	3.3	0.95	28.55	3.10	93.00
2	Мясо с картофелем в горшочке	шт	0.244	10	2.44	12.84	128.40	35.00	350.00
3	Салат с кальмарами	шт	0.124	10	1.24	8.92	89.23	25.00	250.00
4	Салат яблочный с крабами	шт	0.138	10	1.38	8.40	83.98	21.00	210.00
5	Суп мясной с кукурузой	шт	0.251	25	6.275	9.08	226.93	25.00	625.00
6	Чай	шт	0.124	10	1.24	0.65	6.51	1.60	16.00
7	Яишница	шт	0.131	10	1.31	4.69	46.90	14.00	140.00
Итого:				105	17.185		610.50	175.84 %	1684.00

Рисунок 1 – Пример наряда-заказа на производство блюд



Рисунок 2 – Структура планирования, учета и калькулирования продукции

4 Потери товаров вследствие боя, лома и порчи

Потери от боя, лома, порчи актируются и списываются за счет виновных лиц. В акте кроме обязательных реквизитов (наименование, цена, количество, артикул,

сорт) указывают причину, виновников потерь и возможности дальнейшего использования испорченных товаров: продажа по сниженной цене, сдача в переработку, уничтожение.

Уничтожают испорченные товары в присутствии комиссии во избежание повторного списания и актирования. Сдача товаров в переработку, откормочным пунктам и т.д. оформляется накладной. Акты о бое, порче, ломе, передают в бухгалтерию для проверки правильности составления, после чего - руководителю для принятия решения, за чей счет списывать образовавшиеся потери.

Указанные потери возникают, как правило, вследствие бесхозяйственности (неудовлетворительных условий хранения, неправильного обращения с товарами при транспортировке, хранении и отпуске), и они взыскиваются с виновных лиц.

Списание недостач товаров в стеклянной таре и порожней стеклянной тары в результате боя в пределах норм при транспортировании производится по фактическим размерам на основании специального расчета, но не выше предельных норм.

Сверхнормативные потери возмещают материально ответственные лица: от боя стеклянной тары с пищевыми товарами - по учетным ценам; от боя порожней тары - по средним залоговым ценам. [9-10]

Список использованных источников

1 Усов, В. В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания (учебник для нач. проф. образования): учебное пособие для среднего проф. образования / В. В. Усов. – 2-е изд. стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.

2 Мартинчик, А. Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / А. Н. Мартинчик, А. А. Королев, Л. С. Трофименко. – Москва: Мастерство: Высшая школа, 2000. – 192 с.

3 Ковалев, Н. И. Технология приготовления пищи. под ред. доктора технических наук, профессора М. А. Николаевой: учебник для средних спец. учебных заведений / Н. И. Ковалев, М. Н. Куткина, В. А. Кравцова. – Москва: Издательский дом «Деловая литература», 2001. – 480с.

4 Никуленкова, Т. Т. Проектирование предприятий общественного питания / Т. Т. Никуленкова, Г. М. Ястина. – Москва: КолосС, 2006. – 247 с.

5 Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием: учебник / О. Г. Туровец. – 2-е изд. – Москва: Инфра, 2005. – 250 с.

6 Керимо, В. Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы: учебник / В. Э. Керимов. – Москва: 2005. – 242 с.

7 Филиппов, А. Н. Техничко-экономическое проектирование предприятий пищевой промышленности: учебное пособие для вузов / А. Н. Филиппов. – Москва: Агропромиздат, 1990.

8 Дубцов, Г. Г. Технология приготовления пищи: учебное пособие для среднего проф. образования / Г. Г. Дубцов. – 2-е издание. – Москва: Издательский центр «Академия», 2002. – 272 с.

9 Новицкий, Н. И. Организация производства на предприятиях: учебник / Н. И. Новицкий. – Москва: Финансы и статистика, 2002.

10 Новицкий, Н. И. Организация, планирование и управление производством: практикум (курсовое проектирование) / Н.И. Новицкий. – Москва, 2002.