

# ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

УДК 642.5.001(07)

## РОЛЬ РАСЧЕТНОГО МЕНЮ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ ДОГOTOBOЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Э. А. Буланов, С. В. Чекайкин, И. Г. Щербакова

В основе проекта предприятия питания лежат технологические расчёты, которые базируются на расчётном меню. Предлагаются новые подходы к составлению расчётного меню, учитывающего факторы сезонности при потреблении мясо-рыбных и овощных блюд и разнообразия блюд по видам тепловой обработки, что позволит создать более адекватную модель проектируемого предприятия общественного питания. Приведены результаты технологических расчётов с учётом указанных факторов.

**Ключевые слова:** общественное питание, проектирование, расчётное меню.

### Введение

Производственная программа доготовочного предприятия общественного питания – это ассортимент и количество выпускаемых блюд, оформленных в виде расчётного меню. Меню является основой для дальнейших расчётов по определению численности работников, необходимого технологического оборудования, площади производственных помещений, а также технико-экономической оценки проектируемого предприятия общественного питания.

В общем случае при составлении расчётного меню следует учитывать тип проектируемого предприятия и его концепцию; примерный ассортимент блюд, напитков, кулинарных и кондитерских изделий; специализацию кухни; особенности обслуживаемого контингента; сезонность сырья; разнообразие блюд по дням недели и видам тепловой обработки, что в принципе предполагает несколько вариантов расчётного меню [1–4].

При упрощенном подходе, в том числе и в процессе учебного проектирования обычно учитываются первые три из перечисленных факторов, что не позволяет получить адекватную модель проектируемого предприятия. Рассмотрим некоторые факторы, обуславливающие формирование расчётного меню, которые, на наш взгляд, способны в той или иной степени влиять на результаты технологического проектирования предприятия общественного питания.

*Фактор, учитывающий сезонность применяемого сырья.* Известно, что в зимний и весенний периоды в меню большинства предприятий общественного питания преобладают мясные и рыбные блюда. В осенний и летний периоды в меню таких предприятиях возрастает доля овощных блюд, что приводит к необходимости осуществлять технологические расчёты с учетом зимнего (с преобла-

данием мясных и рыбных блюд) и летнего (с преобладанием овощных блюд) меню в соотношении (ориентировочно) 70% и 30%.

*Фактор, учитывающий географические и климатические условия места проектирования предприятия общественного питания.* Данный фактор обуславливает продолжительность периодов действия зимнего либо летнего меню и в данной работе не рассматривается.

*Фактор, учитывающий день недели.* В основе методики технологических расчетов при проектировании предприятий общественного питания лежит расчётное меню наиболее загруженного дня. [1–4]. Между тем в действительности нагрузка большинства таких предприятий весьма существенно варьируется в зависимости от дня недели. Так, например, в общедоступном ресторане день наибольшей загрузки – пятница. В понедельник и вторник загрузка предприятия такого типа может снижаться в 2–3 раза.

Следует отметить, что учет данного фактора позволяет получить более точные данные для подбора технологического оборудования, а также расчета производственных площадей предприятия.

С другой стороны, при расчете энергетических и материальных ресурсов, а также численности производственных работников следует учитывать неравномерность загрузки предприятия по дням недели с помощью соответствующего коэффициента. Отметим, что в целом на разработку расчётного меню этот фактор существенного влияния не оказывает и в данной работе также не рассматривается.

*Фактор, учитывающий разнообразие блюд по видам тепловой обработки.* Данный фактор предполагает при составлении меню включение блюд с различными видами тепловой обработки сырья, а также наличие в меню продукта, в процессе приготовления которого применяется нескольких видов тепловой обработки. Учет данного фактора позво-

Таблица 1 – Расчётное меню

№ рецептуры	Наименование блюда	Выход, г	Количество, шт.	
			зимнее	летнее
	Холодные блюда и закуски		620	
54	Салат столичный	150	434	220
23	Салат «Весна»	100	93	200
25	Салат «Летний»	100	93	200
	Супы		450	
109	Борщ	500	315	135
148	Суп с макаронами на курином бульоне	500	135	
191	Борщ холодный	500		315
	Вторые горячие блюда		1000	
414	Котлеты натуральные рубленые	230	363	137
300	Рыба отварная	275	363	137
281	Яичница глазунья	70	137	137
214	Морковь тушеная с рисом	250	137	289
202	Капуста отварная с маслом	260		300
472	Картофель отварной – гарнир	150	363	137
465	Рис отварной	150	363	
478	Овощной гарнир – морковь припущенная	150		137
	Сладкие блюда		470	
614	Сливки взбитые		270	270
603	Желе из яблочного сока		200	200
	Напитки		194 литров	
1012	Кофе черный	200	77,6	50
630	Чай с молоком	200	77,6	50
	Сок – яблочный, томатный	200	9,7	20
	Вода фруктовая,	200	19,4	34
	минеральная		9,7	40
	Мучные кондитерские изделия		300	
329	Булочка «К чаю»		100	100
153	Коржик молочный		100	100
50	Пирожное «Песочное кольцо»		100	100

лит расширить возможности проектируемого предприятия в приготовлении более широкого ассортимента блюд.

Таким образом, **целью данной работы** является изучение и оценка факторов, учитывающих сезонность применяемого сырья и разнообразие блюд по видам тепловой обработки, на результаты технологических расчётов при проектировании предприятий индустрии питания.

### Результаты и их обсуждение

Анализ результатов технологических расчётов рассмотрим на примере общедоступной столовой с самообслуживанием на 100 мест и режимом работы с 8 до 20 часов с перерывом с 16 до 17 часов.

Согласно существующей методике [1, 2] в результате технологических расчётов были определены общее количество потребителей (970 человек) и соответствующее количество блюд (2540 шт., из них холодные блюда и закуски – 620, супы – 450, вторые – 1000, сладкие блюда – 470). Час наибольшей нагрузки – с 13 до 14 часов.

Предложено (с некоторым упрощением) следующее расчётное меню, включающее блюда зимнего и летнего вариантов и отличающихся преобладанием мясорыбных (первый вариант) или овощных (второй вариант) блюд [3, 4].

По этим двум вариантам меню согласно [1, 2] были проведены технологические расчёты, предусмотренные методикой проектирования предприятий общественного питания. В результате анали-

за полученных данных можно сделать следующие выводы.

1. В связи с тем, что трудоёмкость приготовления мясо-рыбных блюд больше, чем овощных, расчёт количества производственных работников, подбор и расчёт технологического оборудования, а также определение площади мясо-рыбного и холодного цехов следует вести по зимнему варианту меню. При этом следует отметить, что технологические расчеты по летнему варианту меню в сравнении с зимним, занижают продолжительность работы технологического оборудования.

2. При расчёте по зимнему варианту меню производственная программа овощного цеха включает 221 кг корнеплодов, овощей и зелени, а расчётное количество производственных работников составляет 1,11 человек. Расчет по летнему варианту меню показывает увеличение количества обрабатываемого сырья до 355 кг и соответственно рост числа производственных работников до 1,76 человек. Таким образом, очевидно, что расчёт овощного цеха необходимо вести по летнему варианту меню.

3. Количество работников горячего цеха следует определять исходя из зимнего меню. При этом расчёты жарочной поверхности по зимнему и летнему вариантам меню показали примерно одинаковые результаты, а расчёты количества и параметров наплитной посуды (объём, размеры) свидетельствуют о том, что набор посуды, рассчитанный по зимнему меню, практически не отличается от набора, принятого на основании летнего варианта меню.

Выбор остального технологического оборудования, а также определение площади горячего цеха необходимо вести по зимнему варианту меню.

4. Расчёты моечной столовой посуды, а также площади мучного цеха не зависят от выбора варианта меню.

5. Расчёты площади помещений для приёма и хранения сырья, полуфабрикатов, а также служебно-бытовых помещений необходимо вести по

зимнему меню с учётом результатов расчёта овощного цеха.

Аналогичные расчёты для кафе и ресторанов позволяют утверждать, что отмеченные выше закономерности характерны и для этих типов предприятий общественного питания.

Что касается фактора разнообразия блюд по видам тепловой обработки, предполагающего включение блюд с различными видами тепловой обработки сырья, а также наличие в меню продукта, в процессе приготовления которого применяется нескольких вариантов тепловой обработки, следует отметить следующее.

Данный фактор приводит к расширенному набору наплитной посуды, а в некоторых случаях и новым видам оборудования, в том числе с реализацией комбинированных тепловых кулинарных процессов.

Например, если меню включает в качестве гарнира только картофель отварной, необходимы пищеварочный котел или наплитная посуда с соответствующей вместимостью. Если в качестве гарнира меню предлагает картофель жареный, необходимо при подборе технологического оборудования предусмотреть сковороду или фритюрницу.

В целом данный фактор не оказывает существенного влияния на результаты технологических расчётов и его при проектировании предприятий общественного питания можно не учитывать.

### Выводы

Для получения более адекватной модели проектируемого предприятия общественного питания необходимо рассматривать два вида расчётного меню: зимнее с преобладанием мясных и рыбных блюд и летнее с преобладанием овощных блюд. При этом все технологические расчёты, за исключением расчетов овощного цеха следует вести по зимнему меню.

### Список литературы

- [1] Никуленкова, Т.Т. Проектирование предприятий общественного питания / Т.Т. Никуленкова, Г.М. Ястина. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
- [2] Основы проектирования и строительства перерабатывающих предприятий / А.С. Гордеев, А.И. Завражнов, А.А. Курочкин и др. Под ред. А.И. Завражного. – М.: Агроконсалт, 2002. – 492 с.
- [3] Проектирование предприятий общественного питания. / Т.В. Шленская, Г.В. Шабурова, А.А. Курочкин, Е.В. Петросова. – СПб.: Троицкий мост, 2011. – 288 с.
- [4] Проектирование предприятий общественного питания. / Т.В. Шленская, Г.В. Шабурова, А.А. Курочкин, Е.В. Петросова, Э.А. Буланов. – Пенза: Изд. Типография ИП Поповой М.Г. «Копи-Riso», 2012. – 314 с.
- [5] Проектирование предприятий общественного питания в вопросах и ответах. / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, Е.В. Петросова, В.М. Зимняков. – Пенза: Типография ИП Поповой М.Г. «Копи-Riso», 2012. – 64 с.
- [6] Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / В.А. Ананина, С.Л. Ахиба, В.Т. Лапшина и др. Под ред. Ф.Л. Марчука. – М.: Хлебпродинформ, 1996. – 619 с.

- [7] Сборник рецептур на торты, пирожные, кексы, рулеты, печенье, пряники, коврижки и сдобные булочные изделия / В.Т. Лапшина, Г.С. Фонарева, С.Л. Ахиба. Под ред. А.П. Антонова.–М.: Хлебпродинформ, 2000.– 720 с.
- [8] Ястина, Г.М. Проектирование предприятий общественного питания с основами AutoCAD / Г.М. Ястина, С.В. Несмелова.–СПб.: Троицкий мост, 2012.– 288 с.

## ROLE OF CURRENT MENU THE TECHNOLOGICAL DESIGN SEMI-FINISHED CATERING BUSINESS

*E. A. Bulanov, S. V. Chekaikin, I. G. Shcherbakova*

---

In project-based enterprise supply are technological calculations based on the calculated menu. It offers new approaches to the compilation of the design menu, taking into account the seasonality in the consumption of meat-fish and vegetable dishes and variety of dishes for cooking that will create a more adequate model of the projected public catering enterprises. The results of process calculations taking into account these factors.

*Keywords: catering, design, design menu.*

---

### References

- [1] Nikulenkova, T.T. Design of public catering enterprises / T.T. Nikulenkova, G.M. Astina.–М.: Koloss, 2006.– 247 p.
- [2] Basics of designing and building processing plants /A.S. Gordeev, A.I. Zavrazhnov, A.A. Kurochkin et al., Ed. A.I. Zavrazhnov.–М.: Agrokonsalt, 2002.– 492 p.
- [3] The design of public catering enterprises /T. V. Shlyonsky, G.V. Shaburova, A.A. Kurochkin, E. V. Petrosova.–SPb.: Trinity bridge, 2011.– 288 p.
- [4] The design of public catering enterprises. / T. V. Shlyonsky, G. V. Shaburova, A. A. Kurochkin, E. V. Petrosova, E. A. Bulanov. – Penza: Izd. Typography UI Popova, M. G., «Copy-Riso», 2012. – 314 p.
- [5] The design of the caterers in questions and answers /A. A. Kurochkin, G. V. Shaburova, V.E. Petrosova, V.M. Zimnyakov.–Penza: Printing of IP Popova, M. G., «Copy-Riso», 2012.– 64 p.
- [6] A collection of recipes food and cooking products for public catering enterprises. / V.A. Anagnina, S.L. Ahiba, Lapshina V.T. etc. Under the editorship of F.L. Marchuk.–М.: Labpopenry, 1996.– 619 p.
- [7] A collection of recipes for cakes, pastries, muffins, rolls, biscuits, cakes, honey cakes and sweet bakery products. / T. V. Lapshina, G. S. Fonareva, S. L. Ahiba. Ed. by A. P. Antonova.–М.: Labpopenry, 2000.– 720 p.
- [8] Astina, G.M. Design of public catering enterprises with the basics of AutoCAD. / G.M. Astina, S. V. Nesmelova.–SPb.: Trinity bridge, 2012.– 288 p.