

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

# **ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ СТОЛОВОГО БЕЛЬЯ, СТОЛОВОЙ ПОСУДЫ И ПРИБОРОВ 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 Изучение видов столового белья, столовой посуды и приборов на предприятиях общественного питания: методические указания / П.В. Медведев, В.А. Федотов; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2018. – 28 с.

Методические указания для выполнения лабораторных и практических работ по дисциплине «Организация производства на предприятиях общественного питания» содержат материалы по классификации и ассортименту столового белья, посуды и приборов 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 Виды столовой посуды и приборов .....	4
2 Характеристика фарфоровой и керамической посуды .....	7
3 Характеристика хрустальной и стеклянной посуды .....	10
4 Характеристика металлической посуды .....	14
5 Характеристика столовых приборов .....	18
6 Характеристика деревянной и пластмассовой посуды и приборов .....	22
7 Столовое белье .....	23
Список использованных источников .....	27

## 1 Виды столовой посуды и приборов

Важным условием успешной работы предприятий общественного питания является наличие достаточного количества столовых посуды, приборов и белья, содержащихся в необходимом ассортименте и безукоризненном порядке. На предприятиях общественного питания используется посуда различных видов: фарфоровая, фаянсовая, керамическая, стеклянная, хрустальная, металлическая, деревянная, пластмассовая.

Фарфоровая посуда наиболее изящна, отличается легкостью, повышенной прочностью, поэтому она применяется преимущественно в ресторанах и кафе. В ресторанах классов люкс и высший используется преимущественно фирменная посуда из тонкого фарфора, изготовленная на заводах по специальному заказу. Она имеет знак обслуживания - логотип ресторана.

Фаянсовая посуда в отличие от фарфоровой непрозрачна, с более толстыми стенками и пористая на изломе. Применяется фаянсовая посуда в основном в столовых и закусочных.

Керамическая посуда - это посуда из глины, различают майоликовую и гончарную. Майоликовые изделия покрывают внутри и снаружи глазурью. Гончарная посуда имеет естественную окраску. Майоликовая, гончарная, а также деревянная посуда применяется, как правило, для подачи национальных блюд и напитков на специализированных предприятиях общественного питания.

Стеклянная посуда бывает из простого, хрустального и непрозрачного стекла.

Стеклянная посуда широко используется в ресторанах, барах и кафе (стаканы для коктейлей, фужеры для воды, бокалы для шампанского, бокалы с ручкой для горячих смешанных напитков и др.). Стеклянная посуда для ресторанов должна иметь утолщенный верхний край, ножка должна быть устойчивой.

Хрустальная посуда используется только в ресторанах люкс и высшего класса. Она прекрасно сочетается с чисто-белым фарфором, что придает изысканность сервировке стола.

Посуда из непрозрачного стекла отличается легкостью, ударопрочностью (в 6 раз прочнее фарфоровой), термостойкостью (ее можно использовать в микроволновой печи). По цветовой гамме она очень разнообразна (от непрозрачной насыщенно-черной до совсем светлой) и подразделяется на три вида: аркопал, аркорок и люминарк. Непрозрачная светлая посуда (аркопал) прекрасно имитирует дорогую фарфоровую посуду и используется в ресторанах и барах первого класса. Прозрачная посуда из аркорока значительно дешевле посуды из аркопала. Из люминарка (прозрачное стекло) изготавливают фужеры, бокалы, рюмки, кувшины повышенной прочности. К недостаткам посуды из люминарка для напитков следует отнести то, что она в отличие от хрустальной «не звучит» при ударе о край бокала.

Металлическая посуда используется для приготовления и подачи горячих закусок, первых и вторых блюд, некоторых сладких блюд.

При массовом обслуживании для одноразового использования могут применяться столовая посуда и приборы из пластмассы, стоимость которых, как правило, включается в стоимость блюд.

Столовые приборы могут быть изготовлены из мельхиора и нержавеющей стали. Наиболее распространены приборы из нержавеющей стали. В ресторанах и кафе используют более широкий ассортимент столовой посуды и приборов, чем в столовых и закусочных.

Посуда, стекло, столовые приборы должны не только сочетаться между собой, но и соответствовать концепции предприятия общественного питания, его ценовой политике.

Для предприятий, предлагающих блюда национальной кухни, отдельные виды посуды и столовых приборов (ручки ножей, вилок, ложки) изготавливают из дерева.

Основные критерии выбора столовой посуды и приборов для предприятий общественного питания:

- 1) безопасность использования;
- 2) прочность и долговечность;
- 3) возможность мытья в посудомоечной машине, а для тарелок - использование в микроволновой печи;

- 4) соответствие общему стилю предприятия;
- 5) широта ассортимента в рамках одной формы и единого дизайна;
- 6) стабильность ассортимента в течение длительного времени;
- 7) цены.

Посуда и приборы должны быть изготовлены из материалов, разрешенных Минздравом России для контакта с пищевыми продуктами, и отвечать требованиям санитарных правил. Следует также иметь в виду, что посуда из некоторых материалов может взрываться в посудомоечных машинах или разбиваться на очень мелкие острые кусочки. Современные технологии изготовления фарфора и стекла для использования на предприятиях общественного питания позволяют достигать их большей прочности и долговечности по сравнению с посудой, применяемой в домашних условиях. Края такой посуды защищены от сколов. Глазурь на фарфоровой посуде выдерживает многократное мытье в посудомоечных машинах, давление, высокие температуры, не покрываясь трещинами; краски, если фарфор декорированный, находятся под глазурью, и со временем рисунок не стирается и не теряет цвет; на такой посуде не остаются следы от столовых приборов.

Выбор столовой посуды и приборов одной марки может создать оригинальный стиль, а широта ассортимента выбранной серии столовой посуды и приборов дает возможность изменять сервировку стола.

В рамках одной формы предприятие общественного питания должно иметь полный комплект посуды для сервировки стола и обслуживания потребителей, включая тарелки разных размеров и назначения, овальные и круглые блюда, вазы для салатов и т.д.

Ассортимент и количество столовой посуды на предприятиях общественного питания различных типов зависит от типа предприятия, класса ресторана или бара, специализации предприятия, его мощности, ассортимента и количества выпускаемой и реализуемой продукции, режима работы зала, формы обслуживания, характера и объема потребительского спроса. Оптимальная потребность предприятия в посуде составляет три-четыре комплекта на место исходя из того, что два комплекта находятся в обращении в зале и на раздаче, третий - в моечной,

четвертый - в сервизной. Такое количество посуды и столовых приборов обеспечивает бесперебойное и качественное обслуживание. [1-5]

## **2 Характеристика фарфоровой и керамической посуды**

К качеству изделий из фарфора, используемых в ресторанах, кафе, барах, предъявляются следующие требования: наличие утолщенных краев у тарелок; хорошая устойчивость посуды; чашки - бульонные, чайные, кофейные - плотно устанавливаются в верхнюю часть блюдец; крышки чайников, кофейников должны плотно прилегать к краям; как правило, они имеют одинаковый диаметр, что создает удобство для взаимозаменяемости.

При изготовлении столовой посуды для предприятий общественного питания, наряду с фарфором, используют фаянс. Фаянс обжигается в первый раз при температуре 1050 °С и во второй - при температуре 950 °С. После обжига появляется пористый белый черепок, который покрывают глазурью. Фаянсовые изделия имеют меньшую механическую прочность и термическую стойкость по сравнению с фарфоровыми. Фаянсовая посуда чаще всего имеет простые формы, она широко используется на предприятиях, стилизованных под русскую избу, где хорошо сочетается с разноцветными скатертями, столовыми приборами с деревянными черенками.

Тонкая керамика, основой которой является глиняная масса, обжигается в первый раз при температуре 900 °С. В результате появляется белый черепок, на который наносят цветную глазурь и затем обжигают во второй раз при температуре около 1250 °С. Изделия из тонкой керамики более прочные и ударостойкие, чем фаянсовые. Они обладают способностью сохранять тепло в течение длительного времени. Фарфоровая посуда, используемая в ресторанах, разнообразна по форме, размерам и назначению.

Тарелка сервировочная диаметром от 300 до 330 мм. Она может быть выполнена из другого материала, чем весь сервиз, например, мраморная на ножках, позолоченная или посеребренная, стеклянная или из темного фарфора, но обязательно должна с ним сочетаться.

Прибор для специй (солонка, перечница, горчица). Солонки бывают открытые и закрытые, перечницы - закрытые, они закрываются со стороны дна пробками, горчицы закрытые, со съемной крышкой.

Тарелка мелкая столовая диаметром 270 мм применяется для подачи вторых горячих блюд. Если блюда с производства отпускают в этих тарелках, то их накрывают посеребренными крышками «клоше». Тарелка глубокая столовая диаметром 240 мм и вместимостью 500 см<sup>3</sup> служит для подачи заправочных супов, бульонов с наполнителями (пельменями, фрикадельками, домашней лапшой), холодных супов. Тарелка закусочная диаметром 240 мм используется для подачи холодных блюд и закусок, а также некоторых горячих закусок (блинов). Тарелка мелкая десертная диаметром 220 мм предназначена для подачи некоторых горячих сладких блюд (пудингов, яблок, жаренных в тесте). Отличается от закусочной рисунком с изображением фруктов, цветов на доньшке или бортиках тарелки. Если в состав сервиза входят чайные чашки с блюдцами, то закусочная тарелка выполняет роль мелкой десертной. Тарелка глубокая десертная диаметром 220 мм и вместимостью 250 см<sup>3</sup> служит для подачи десертных блюд со сладкими соусами, ягод с молоком или сливками. Имеет такой же рисунок, как и тарелка мелкая десертная. Тарелка пирожковая диаметром 180 мм применяется для подачи хлеба, тостов, расстегаев, пирожков. Тарелка для кондитерских изделий диаметром 150 мм используется для пирожных, бисквитов, кексов. Чашка бульонная с блюдцем на 320 см<sup>3</sup> предназначена для подачи бульонов, супов-пюре, а также заправочных супов с мелко нарезанными продуктами. Чашки чайные на 250 см<sup>3</sup> используются для подачи чая, кофе по-варшавски, кофе с молоком, какао, горячего шоколада с молоком. Чашка кофейная на 100 см<sup>3</sup> предназначена для подачи кофе черного, по-восточному, по-турецки, горячего шоколада. Чашка для кофе капучино выпускается на 180 см<sup>3</sup>, и предназначена для подачи кофе капучино. Пиала и кисэ являются



разновидностью чашек и применяются в ресторанах с восточной кухней. Пиалы выпускаются вместимостью 250 см<sup>3</sup> для подачи зеленого чая, кумыса. Кисэ на 900 см<sup>3</sup> используются для национальных блюд: пловов, мантов, лагмана. Они имеют национальный орнамент. Салатники выпускаются четырехпорционные, используются для подачи салатов, винегретов, солений, маринадов, ассорти из овощей, маслин, оливок, лобио.

Вазы на высокой ножке диаметром 240 мм используются для подачи салатов из крабов, креветок, дичи, натуральных овощей. Вазы на низкой ножке диаметром 240 мм предназначены для выпечных изделий (булочек, пирожков, марципанов).

Блюда овальные, рассчитанные на 12 порций, применяют для подачи рыбных холодных блюд с овощными гарнирами, ассорти рыбного, блюд, приготовленных под соусами (рыба под маринадом, майонезом), а также для подачи мясных холодных блюд (заливной поросенок целиком, ростбиф холодный и др.). Блюда круглые вместимостью 12 порций используют для подачи на банкетах мясных холодных блюд, бутербродов канапе, холодных блюд из птицы, дичи в целом виде.

Супницы (суповые миски с крышками) на 10 порций используются для подачи супов при обслуживании групп туристов и семейных обедов. Супницу ставят на стол, и гости разливают суп сами.

Соусники вместимостью 200 см<sup>3</sup> обычно имеют оттянутый носик и ручку, используются для подачи холодных соусов и сметаны.

Рюмки-подставки для яиц имеют диаметр гнезда 50 мм и служат для подачи яиц, сваренных всмятку или «в мешочек». Чайник доливной вместимостью 3 л предназначен для кипятка при подаче чая парами (в двух чайниках). Кофейник вместимостью 1400 см<sup>3</sup> служит для подачи горячего кофе. Блюдца (розетки) используются для подачи дополнений к некоторым холодным блюдам: сливочного масла, тертого хрена, сушеного барбариса, а также меда, джема, варенья к горячим напиткам.

Горшочки керамические вместимостью 500 см<sup>3</sup> с двумя боковыми ручками и крышками применяются для приготовления и подачи национальных первых блюд (щей суточных, похлебки из белых грибов, пити, харчо). Горшочки керамические

вместимостью 500 см<sup>3</sup> используют для приготовления и подачи национальных вторых блюд (жаркое по-русски, поджарка из рыбы или мяса, утка, тушенная с груздями, кролик и свинина в пикантном соусе, кундюмы (пельмени с грибами).

Мелкие столовые, закусочные и пирожковые тарелки могут быть использованы в качестве подстановочных в зависимости от размера основной посуды. Мелкие столовые тарелки применяются в качестве подстановочных под глубокие столовые тарелки при подаче первых блюд; закусочные тарелки - под салатники, порционные сковородочки с горячими закусками, круглые баранчики, чайники; пирожковые тарелки - под икорницы, кокотницы, кокильницы, соусники.

### **3 Характеристика хрустальной и стеклянной посуды**

В ресторанах для сервировки стола используют хрустальную и стеклянную посуду различных видов. Искусство производства изделий из цветного стекла впервые появилось в Египте. Это были детали украшений, возраст которых составляет 4,5 тысячи лет. Примерно в 100 г. до н.э. в Сирии были изобретены трубочки для выдувания стекла, с помощью которых изготавливали кувшины, чашки и другие предметы быта.

В XIII в. центром европейского стеклоделия стали итальянские города Венеция и Милан. Впервые в истории было создано бесцветное стекло.

В XVII в. в Богемии в результате добавления в стекломассу мела и поташа было изобретено стекло, отличающееся повышенным блеском и твердостью, - хрусталь. Для производства хрусталя использовали кварцевый песок, соду, поташ и известь. Англичане в конце XVII в. открыли, что добавление в стекломассу свинца повышает блеск хрусталя или стекла.

Существуют следующие виды отделки хрусталя: гравировка - неглубокий матовый рисунок; огранка - широкая полированная грань; резьба - глубокие

борозды большей частью треугольного сечения. При частом пересечении борозд образуется сетка - алмазная грань.

В настоящее время в ресторанах, кафе и барах большой популярностью пользуется бесцветное прозрачное стекло. В то же время отдельные виды посуды, ножки рюмок, бокалов могут быть цветными. Для этого в стекломассу добавляют красящие вещества: люстрин, кобальт и др. Сочетание посуды из бесцветного и цветного стекла при сервировке стола создает большой эффект в оформлении интерьера ресторана.

Стеклопосуда должна иметь утолщение по краю для предотвращения сколов и трещин при ударах, ножки фужеров и рюмок не должны быть слишком тонкими во избежание боя. Желательно, чтобы стекло было закаленным, так как закалка увеличивает срок службы фужеров, рюмок, бокалов в 10 раз. В случае боя закаленных фужеров образуются мелкие кусочки со сглаженными краями, о которые нельзя обрезать. Существует и специальный закаленный хрусталь.

Ассортимент хрустальной и стеклянной посуды зависит от ее формы, размеров и назначения. Емкость бокалов, рюмок зависит от крепости напитка: чем он крепче, тем меньше должна быть емкость рюмки.

Лафитная рюмка любой формы емкостью 125 см<sup>3</sup> служит для подачи красных столовых вин типа Мукузани, Саперави, Бордо. Если лафитная рюмка имеет высокую ножку, то ее называют бокалом для красного вина. Рейнвейная рюмка из цветного хрусталя или стекла емкостью 100 см<sup>3</sup> любой формы используется для белых сухих и полусухих вин (Цинандали, Гурджаани, Арбатское и др.). Она бывает кобальтового (синего) или зеленовато-золотистого цвета. Светлое столовое вино в цветной рюмке «играет». Рейнвейную рюмку на высокой ножке называют бокалом для белого вина. Если рюмки для белого и красного вина изготавливают из бесцветного стекла, то рюмка для белого вина имеет высокую ножку и вытянутую форму, а рюмка для красного вина - ниже и шире, чем для белого. Мадерная рюмка емкостью 75 см<sup>3</sup> более известна под названием шерри или порто. В этой рюмке подают крепленые вина (Мадера, Херес, Портвейн, Шерри) и десертные вина (Мускат, Кагор, Лидия).

Водочная рюмка емкостью 50 см<sup>3</sup> предназначена для подачи водки и горьких настоек. Ликерная рюмка (пони) емкостью от 15 до 25 см<sup>3</sup> применяется для подачи различных ликеров. Второе название - пони она получила вследствие небольшого объема. Коньячная рюмка емкостью от 15 до 25 см<sup>3</sup> для подачи коньяка. Рюмка имеет форму маленького бочонка, в ней подают марочный коньяк к чашечке кофе.

Снифтер, или бокал для бренди, имеет форму тюльпана, расширенного книзу и суженного кверху, на низкой ножке, емкостью от 125 до 600 см<sup>3</sup>, используется для подачи коньяков, употребляемых после еды. Бокал мартини емкостью от 100 см<sup>3</sup> и более, имеет форму расширенного конуса. Название получил от коктейля Мартини, но в настоящее время используется для подачи других коктейлей. Коктейльная рюмка емкостью от 100 см<sup>3</sup> и более используется для отпуска коктейля-аперитива или коктейля, имеющего небольшой объем порции. Такую рюмку в барах называют кордиал или корджел, что в переводе означает наливка. В отличие от бокала мартини коктейльная рюмка имеет донышко в форме трапеции. Рюмка Маргарита емкостью от 100 до 300 см<sup>3</sup> имеет форму креманки, используется для отпуска коктейлей, основой которых часто бывают густые ликеры. Рюмка коблер емкостью 300 см<sup>3</sup> имеет форму креманки, используется для отпуска коктейлей густой консистенции (со сливками, мороженым) или с большим количеством фруктов. Бокал хайрикен емкостью 400 см<sup>3</sup> применяется для подачи экзотических коктейлей. Бокал гоблет емкостью 250 см<sup>3</sup> используется для подачи различных эксклюзивных и экзотических коктейлей, отличается от бокала хайрикен меньшим размером. Бокал шутер емкостью до 250 см<sup>3</sup> имеет форму вытянутого цилиндра на гофрированной ножке, используется для приготовления и подачи слоистых коктейлей. Рюмка пуус-кафе емкостью 60 см<sup>3</sup> используется для подачи слоистых коктейлей. Бокал парфайт емкостью до 350 см<sup>3</sup> применяется при подаче замороженных коктейлей. Рюмка Сауэр емкостью 100 см<sup>3</sup> для подачи коктейлей группы Сауэр, имеющих кислый вкус. Рюмка кларет емкостью 200 см<sup>3</sup> для столового вина. Бокал Айриш-кофе емкостью 200 см<sup>3</sup> используется для подачи кофе по-ирландски и кофе по-мексикански. Рюмка Тутер имеет форму вытянутого цилиндра, расширенного книзу, емкостью 20 см<sup>3</sup>, для крепких напитков, употребляемых малыми дозами. Рюмка

Ярда имеет форму пробирки с расширенным основанием, емкостью 20 см<sup>3</sup>, используется для подачи крепких напитков на дискотеках. Шот имеет форму стопки, емкостью от 40 до 100 см<sup>3</sup>. Хот-шот для подачи коктейлей, которые пьют залпом. Олд-фэшенд имеет емкость 250 см<sup>3</sup>, широкий и низкий стакан для подачи алкогольных напитков со льдом, а также коктейля Олд-фэшенд. Рокс - стакан типа олд-фэшенд, в котором отпускают алкогольный напиток с большим количеством льда.

Тумблер - неширокий стакан, имеет емкость 200 см<sup>3</sup> и используется для подачи различных коктейлей. Зомби (разновидность хайбола) имеет емкость 400 см<sup>3</sup>, используется для подачи тропического коктейля Зомби. Кружки, стаканы и бокалы для пива емкостью 500 см<sup>3</sup> имеют различную форму и логотип, соответствующий названию пива: Хайникен, Пилснер, Бад, Миллер. Пинта (стакан, бокал или кружка) для пива, имеет емкость 473,8 см<sup>3</sup>. Креманки диаметром 90 мм предназначены для подачи свежих ягод, фруктов в сиропе, фруктовых салатов и желированных сладких блюд. Кувшины на 2000 см<sup>3</sup> с ручкой, оттянутым носиком и крышкой или без нее служат для подачи воды, фирменных напитков, соков, морса, кваса. Графины для алкогольных напитков емкостью 1200 см<sup>3</sup> имеют сферический или конусный корпус с узким горлом и притертой пробкой.

Вазы (крюшонницы) вместимостью 2500 см<sup>3</sup> изготавливают из цветного или бесцветного хрустала и используют для приготовления и подачи крюшона. Их выпускают в комплекте с бокалами и разливательной ложкой на хрустальном подносе. Специальное приспособление (жом) применяют для приготовления натуральных соков из лимона, апельсина. Салатники из утолщенного стекла предназначены для подачи овощных салатов, натуральных овощей.

Для подачи фруктов используют вазы с круглой чашей диаметром 240 мм на высокой или низкой ножке и без ножки (типа ладьи). Вазы диаметром 90 мм на высокой ножке используют для варенья, конфет. Блюдца (розетки) диаметром 100 мм предназначены для варенья, меда, джема. На вазе плато с плоской поверхностью диаметром 250 мм подают пирожные, торты.

Вазы для цветов могут быть высокими и низкими. Для срезанных цветов применяют вазы высотой не более 15 см. Используют также низкие, но широкие вазы, на дно которых кладут металлические наколки, на иглы накалывают стебли цветов, создавая для каждого из них нужный наклон. Менажница имеет углубления, разделенные на 4 секции, в каждую из которых укладывают разные закуски.

Приборы для специй и приправ (соли, перца, горчицы) изготавливают из прессованного стекла в виде флаконов, установленных на металлической подставке. Приборы для соли и перца имеют навинчивающиеся металлические крышки с отверстиями, приборы для горчицы - крышку и лопаточку.

Приборы для специй (четырёх- и пятиместные) дополнительно снабжаются флаконами с притертыми пробками для уксуса и оливкового или растительного масла.

Мерная посуда применяется в барах для отмеривания определенных порций напитков. К ней относятся мерные стаканы емкостью 50, 100, 200 см<sup>3</sup> и более. Мерная посуда должна иметь клеймо Государственного комитета РФ по стандартизации, метрологии и сертификации. [6-10]

#### **4 Характеристика металлической посуды**

Металлическая посуда используется в ресторане для доставки блюд с раздачи в зал к подсобному столу официанта, а также для подачи отдельных видов блюд непосредственно на обеденном столе. Она обладает свойством легко нагреваться и охлаждаться, что дает возможность подавать потребителю блюда требуемой температуры.

На предприятиях общественного питания используется металлическая посуда из мельхиора, нейзильбера и нержавеющей стали. Лучшими теплопроводными и эстетическими качествами обладает посуда из мельхиора и нейзильбера. Мельхиор - это сплав меди (до 80 %) и никеля (до 20 %), а в состав нейзильбера входит медь (до

61,5 %), никель (до 16,5 %) и цинк (до 22 %). Изделия из этих сплавов имеют защитно-декоративные покрытия. Для повышения противокоррозийной стойкости и улучшения внешнего вида наружные поверхности изделий из мельхиора и нейзильбера покрывают тонким слоем никеля или серебра (от 0,3 до 0,5 мм) путем гальванизации.

Металлическая посуда применяется на предприятиях общественного питания в широком ассортименте.

Икорница из мельхиора имеет вставную хрустальную или стеклянную розетку. Используется для подачи зернистой или кетовой икры. Изготавливают ее одно-, двух- и четырехпорционной. В барах и специализированных рыбных ресторанах используют икорницу в виде раковины с крышкой и лопаткой для икры. Икру укладывают на вставную розетку из стекла цвета кобальт.

Блюдо для устриц из нержавеющей стали имеет круглую форму с углублениями для размещения раковин. В центре - углубление для колотого льда.

Кокильница - небольшая металлическая раковина на подставке, выполненная как одно целое. Она предназначена для запекания и подачи горячих закусок из рыбы и продуктов моря.

Кокотница (маленькая кастрюлька с длинной ручкой) вместимостью 150 см<sup>3</sup> бывает из мельхиора и нержавеющей стали. Применяют ее для приготовления и подачи горячих закусок из мяса, птицы, овощей и грибов с соусами.

Порционная сковородка - неглубокая посуда с двумя ручками из нержавеющей стали, применяется для приготовления и подачи яичницы-глазуньи, запеченных блюд из рыбы, мяса, овощей (рыба запеченная по-русски, скоблянка из осетрины).

Порционная сковородка с двумя витыми ручками и прямыми бортиками (кроншель) выполнена из мельхиора, применяется для приготовления и подачи некоторых горячих закусок (угря в красном вине, тефтелей в пикантном соусе) и сладких горячих блюд (каши гурьевской).

Пашотница - кастрюлька из мельхиора или нержавеющей стали, предназначена для подачи к бульону горячего очищенного яйца пашот, сваренного «в мешочек».

Миски суповые с крышками вместимостью от 1 до 6 порций служат для сохранения температуры при подаче горячих заправочных супов (супы из трепангов, супы с креветками). Их изготавливают глубокими, круглыми с двумя ручками у верхнего края.

Ваза-супница на низкой ножке на 10 порций предназначена для отпуска заправочных супов при обслуживании групп туристов и семейных обедов (воскресных бранчей).

Тренога - приспособление для подачи ухи рыбацкой или царской, состоит из подставки, выполненной из кованой стали, и котелка вместимостью 500 см<sup>3</sup> с закругленным дном и ручкой в виде коромысла. Для разогрева ухи в присутствии потребителей на дно подставки кладут таблетку сухого спирта.

Баранчик овальной формы с крышкой вместимостью от 1 до 6 порций изготавливают из мельхиора и используют для сохранения необходимой температуры при подаче горячих блюд из отварной рыбы и рыбы в соусе (белуга под красным вином, филе карпа и семги в имбирном соусе).

Баранчики круглые из мельхиора выпускают на 6 порций, из нержавеющей стали - однопорционными. Баранчики снабжены крышками. Предназначены для сохранения температуры при подаче тушеных блюд из мяса, птицы, овощей, филе из вырезки под соусом мадера; карри из баранины; баранины в соусе из крыжовника и сметаны, чахохбили из кур.

Блюда овальные выпускают однопорционные и многопорционные вместимостью до 10 порций, длиной от 230 до 800 мм (банкетные), используют их при индивидуальном и групповом обслуживании. Блюда овальные предназначены для вторых горячих блюд, к которым соусы подаются отдельно (семга гриль с икорным соусом; осетрина, запеченная по-московски; телятина, фаршированная вишней; гусятинная печень, обжаренная в коньяке).



Блюда круглые вместимостью от 6 до 12 порций, диаметром от 330 мм используют на банкетах для подачи вторых натуральных жареных блюд из мяса, птицы, овощей (поросенок, фаршированный гречневой кашей; гусь с яблоками и др.).

Менажницы, - однопорционные металлические блюда овальной формы с перегородками. Посуда имеет углубления (секции), в каждое из которых укладывают продукты (мясо, гарнир), составляющие блюдо.

Эскарго (блюдо для улиток) выпускают из нержавеющей стали, имеет круглую форму и углубления для размещения раковин.

Соусники выпускают из мельхиора и нержавеющей стали. Они имеют продолговатую форму, оттянутый носик и припаянную ручку. Изготавливают одно- и двухпорционными. Предназначены для подачи горячих соусов.

Таганчик изготавливают из нержавеющей стали с приспособлением для тлеющих углей и подставкой, на которую ставят чугунную сковородку с готовым изделием. Используют для подачи бифштекса по-деревенски и некоторых фирменных блюд (баранина с черносливом и овощами).

Креманка для мороженого изготавливается из мельхиора или нержавеющей стали. Она имеет форму полушария с круглой подставкой. Вместимость креманки - 150 и 200 см<sup>3</sup>. Используется при обслуживании в летних кафе. Турка для приготовления и подачи кофе по-восточному может быть из мельхиора или нержавеющей стали вместимостью 125 и 250 см<sup>3</sup>. Кофейники на 1500 см<sup>3</sup> применяют при обслуживании групп туристов и в номерах гостиниц. Сливочники вместимостью 200 см<sup>3</sup> и молочники вместимостью 250 см<sup>3</sup> используются для подачи молока и сливок к горячим напиткам.

Контейнер для льда имеет цилиндрическую форму, крышечку и сетку внутри, не достигающую до дна. Выпускается в комплекте со щипцами для льда. Ведро для льда выпускается также в комплекте со щипцами. Ведерко для охлаждения шампанского и других игристых вин и подачи их к столу изготавливается из мельхиора и нержавеющей стали. Оно имеет две ручки в виде колец. В него ставят бутылки с напитком для охлаждения льдом. Ведерко может устанавливаться на

подвижную или неподвижную подставку, высота которой равна высоте стола. Вазы двух- и трехъярусные (кабачек) бывают из мельхиора или нержавеющей стали. Используются для подачи фруктов на банкетах.

Решетка для подачи спаржи изготавливается из мельхиора. Она имеет прямоугольную вогнутую форму и выполнена на четырех ножках в комплекте со щипцами. Подносы металлические выпускают большого, среднего и малого размеров. Они могут быть круглыми и прямоугольными (с ручками и без ручек). Большие подносы размером 500x400 мм или круглые диаметром 500 мм предназначены для переноса официантами блюд, напитков, а также посуды. Средние подносы размером 350x250 мм или 300x300 мм используют при обслуживании приемов и банкетов, малые - для подачи счета, табачных изделий. Самовар служит для приготовления кипятка и сервировки чайного стола в русском стиле.

Уход за металлической посудой. При эксплуатации металлической посуды следует предохранять ее от резких ударов во избежание деформации. Посуду из нержавеющей стали и мельхиора или нейзильбера нельзя мыть вместе. Более твердая сталь может поцарапать посеребренную поверхность мельхиора или нейзильбера. При мытье металлической посуды следует использовать жидкие моющие средства, ополаскивать горячей водой и насухо вытирать. Потускневшие изделия из мельхиора протирают мягкой ветошью с кальцинированной содой, ополаскивают в горячей воде и вытирают насухо. [6-7]

## **5 Характеристика столовых приборов**

В настоящее время столовые приборы изготавливают из нержавеющей высококачественной стали, мельхиора, посеребренного сплава (нового серебра) и серебра.

Приборы, из нержавеющей высококачественной стали отличаются блеском, особой прочностью, длительностью использования и простотой ухода за ними. Столовые приборы из мельхиора используют в основном при обслуживании банкетов, так как они быстро темнеют, их нельзя мыть в посудомоечной машине. Приборы из посеребренного сплава (65 % меди, 23 % цинка, 12 % никеля), который затем покрывается тонким слоем серебра. Серебряные приборы состоят из серебряного сплава (800 частей серебра, 200 частей меди) или из стерлингового серебра (925 частей серебра, 75 частей меди), что указывается на пробе.

Столовые приборы, используемые в ресторанах, делят на две группы: основные и дополнительные. Основные приборы предназначены для сервировки стола и приема пищи; дополнительные - для порционирования блюд и подачи некоторых специфических блюд.

К основным приборам относят закусочный, рыбный, столовый, десертный, фруктовый. Прибор закусочный состоит из вилки закусочной и ножа. Подается к холодным блюдам и закускам всех видов, а также к некоторым горячим закускам - к ветчине жареной, блинам и др. Отличается от столового прибора меньшим размером. Вилка кокотная имеет три коротких и широких зубца, используется для горячих закусок (жульена из птицы и дичи, грибов в сметанном соусе).

Прибор рыбный включает вилку с четырьмя короткими зубцами и углублением для отделения костей, нож с коротким и широким лезвием в виде лопаточки. Нож тупой, так как рыбу ножом не режут, а придерживая косточку вилкой, отделяют мякоть от кости. Прибор используют для сервировки стола при подаче рыбных горячих блюд.

Прибор столовый состоит из вилки, ножа и ложки. Используется для сервировки стола при подаче первых и вторых блюд. Ложка и вилка столовые могут применяться для раскладки блюд в качестве универсального прибора при отсутствии специального. Наиболее удобны ножи с частично зубчатым острием, которым легко резать жареное мясо. Нож с зубчатым лезвием используется при подаче стейка. Ложка бульонная используется при подаче бульона в чашке, отличается от столовой ложки меньшим размером.

Прибор десертный состоит из ложки, вилки и ножа. По размеру вилка и нож немного меньше закусочных, ложка меньше столовой. Десертные нож и вилку используют при подаче сладких блюд (пудинг сухарный, шарлот яблочный, арбуз, дыня и др.). Десертную ложку подают к сладким блюдам, таким, как ореховый пудинг, мусс, ягоды с молоком или сливками, фрукты в сиропе. Полный десертный прибор подают к мороженому Сюрприз; к сладкому яблочному пирогу - десертную вилку (трехрожковую небольшого размера).

Прибор фруктовый, включающий вилку и нож, отличается от десертного. Нож с острым коротким лезвием, напоминающим лезвие перочинного ножа, вилка с тремя зубцами. Применяется при подаче свежих фруктов: яблок, груш, бананов, ананасов, апельсинов.

Вилка для крабов, омаров имеет длинную ручку и два маленьких зубца. Вилка для раков имеет короткую ручку и два зубца.

Прибор для устриц (нож и вилка). У вилки для устриц один из трех зубцов выполнен в виде лезвия консервного ножа. Нож имеет острое короткое лезвие для разделения створок раковины. Нож для масла имеет небольшой размер и расширенное основание. К чаю подается чайная ложка, к кофе - кофейная, которая отличается от чайной меньшим размером. Ложка для мороженого, взбитых сливок имеет округлую форму, отличается от десертной меньшим размером.

К дополнительным приборам относят: нож-вилку для нарезки и раскладки сыра, вилку-лопатку для шпрот, нож и вилку разделочные и др. Нож-вилку для нарезки и раскладки сыра изготавливают из нержавеющей стали. Он имеет серповидную форму с зубцами на конце. Применяют при подаче сыра куском.

Нож и вилку для лимона используют для нарезки лимона и его раскладки. Вилка имеет два острых зубца, нож - зигзагообразное острие, что облегчает нарезку лимона. Вилку-лопатку применяют для раскладки рыбных консервов в масле (шпрот, сардин). Вилка имеет пять зубцов, соединенных переключиной, что исключает возможность деформации тушки рыбы при переключивании.

Щипцы для разделки лобстеров и омаров изготавливают из нержавеющей стали. Нож и вилку разделочные официанты используют для нарезания на порции

мяса, жаренного целым куском, в присутствии гостя. Нож и вилка отличаются от столовых большим размером, вилка - с двумя удлиненными зубцами, нож с удлиненным лезвием. Нож и вилку рыбные используют для порционирования рыбных блюд, приготовленных в целом виде.

Вилка для фондю имеет длинную ручку и два острых зубца. Ложки для раскладки салатов отличаются от столовых большим размером, имеют круглую форму. Ложки разливательные для первых и сладких блюд (киселей, компотов) различаются размерами, зависящими от выхода продукта. Ложка для соуса имеет оттянутый носик для удобства порционирования. Ложки с длинными ручками используют для приготовления смешанных напитков, коктейлей. Ложка фигурная служит для порционирования варенья в розетки. Щипцы кондитерские большие предназначены для раскладки выпечных изделий, малые - для раскладки шоколадного ассорти.

Щипцы для колки кускового сахара имеют острые и крепкие лезвия, щипцы для колки орехов - крепкие, плоские, гофрированные зубцы с углублением для орехов. Щипцы для пищевого льда изготавливают из некоррозионного металла (нержавеющей стали, мельхиора) и используют для раскладки льда. Щипцы для спаржи выпускают в комплекте с решеткой. Лопатка икорная выполняется из мельхиора или нержавеющей стали в виде плоского совка. Применяется для раскладки зернистой икры осетровых и лососевых рыб. Лопатка рыбная имеет продолговатую форму и применяется для раскладки холодных и горячих рыбных блюд. Лопатка кондитерская имеет, как правило, декоративную форму и применяется для раскладки пирожных, тортов. Специальные ножницы используют для разрезания грозди винограда на кисточки.

Кольца для салфеток могут быть выполнены из мельхиора, серебра, мрамора, фаянса и фарфора. Не менее привлекательны кольца из искусственных жемчужин, свежих или сухих цветов.

## **6 Характеристика деревянной и пластмассовой посуды и приборов**

На предприятиях, стилизованных под старину и специализирующихся на приготовлении блюд национальной кухни, широко используют деревянную посуду: хлебницы для подачи хлеба, пирожков, пирогов, кулебяк; соусники; приборы для специй; тарелки и блюда для холодных блюд, закусок, десерта, фруктов; кружки для напитков собственного приготовления; бокалы для прохладительных напитков; столовые и разливательные ложки.

Деревянную посуду изготавливают из твердых пород дерева. Для повышения прочности и влагонепроницаемости ее пропитывают специальным составом и покрывают лаком. На деревянной посуде следует подавать холодные закуски в виде канапе, волованов, тарталеток с различными начинками, а также в виде фаршированных овощей. Можно подавать и горячие блюда из натуральных продуктов, но нарезанных небольшими кусочками (под вилку).

В ресторанах, специализирующихся на приготовлении блюд русской кухни, хлеб, пирожки к супам принято подавать на резных досках. Доски не покрывают лаками и красками, их украшением является фактура дерева и резьба по краям, выполненная в национальном стиле. Заслуживает внимания хохломская роспись предметов сервировки стола с оригинальными узорами из листьев, стеблей, цветов и ягод.

Посуда и приборы из полимерных материалов (мелалита, поликарбоната, полистирола и др.) обладают такими важными свойствами, как легкость, большая прочность, превышающая прочность стекла, фарфора и фаянса, химическая стойкость и относительно невысокая стоимость. Это обусловило их широкое применение, особенно на предприятиях общественного питания, расположенных в зоне отдыха, кафе-автоматах и др. На этих предприятиях могут использоваться посуда и приборы из полимеров (тарелки, блюда, чашки, подносы, рюмки-подставки для яиц, креманки для сладких блюд, мороженого и цветов, столовые

приборы). Для обслуживания приемов по типу фуршет и коктейль в ресторанах применяют пластмассовые шпажки, вилочки для подачи бутербродов канапе и других мелких закусок. Для фруктов, входящих в состав коктейлей, служат специальные коктейльные шпажки. [7]

## **7 Столовое белье**

На предприятиях общественного питания для оформления зала и обслуживания потребителей используются различные виды столового белья. К основным видам белья относят скатерти, салфетки, ручники, полотенца.

Основными материалами для изготовления скатертей являются льняные и хлопчатобумажные ткани. Льняные ткани отличаются небольшой прочностью и плотностью на ощупь по сравнению с хлопчатобумажными тканями.

Льняные ткани гигиеничны, так как их гигроскопичность выше хлопчатобумажных, а поверхность более гладкая, вследствие чего они меньше загрязняются, легко отстирываются, отличаются белизной и шелковистым блеском. Учитывая, что лен легко мнется, в настоящее время разработаны специальные технологии, основанные на добавлении в него хлопчатобумажных или синтетических волокон. Полученный таким образом полулен меньше мнется и не требует специального ухода.

В элитных ресторанах используют скатерти из высококачественного длиноволокнистого хлопка, устойчивого при стирке и глаженье. Льняные и хлопчатобумажные скатерти с блестящими, выпуклыми узорами называют камчатными. В самых торжественных случаях используют белые камчатные скатерти. При организации банкетов часто используют цветные скатерти нежных пастельных тонов: светло-голубого, розового и др., на предприятиях с национальной кухней применяются скатерти, салфетки и рушники с национальным орнаментом, различными видами ручной отделки (кружевные, вышитые).

К тканям нового поколения относятся синтетические ткани из акрила, полиэстера, пластификата и др. Они легко стираются, не мнутся, устойчивы к атмосферным воздействиям, не требуют особого ухода и поэтому лучше всего подходят для ежедневного пользования.

При подборе столового белья необходимо обращать внимание на психологическое воздействие цвета. В утренние часы работы ресторана целесообразно использовать яркие цвета, для обеда - нейтральные тона с четкими линиями и рисунками, для вечера - однотонные или с мелкими рисунками теплых тонов. Для создания эстетической гармонии при неярко освещении следует использовать скатерти белые и пастельных тонов.

Цвет скатерти может изменяться и в зависимости от времени года. Холодные цвета (голубой, зеленый, лиловый, серый, бежевый) выбирают, если теплый климат или жаркое время года или окна зала выходят на юг, юго-запад. Теплые цвета (желтый, оранжевый, красный, розовый, большинство коричневых) выбирают, если холодный климат или в холодное время года или окна зала выходят на север или слишком длинные, темные залы.

В настоящее время очень распространены нижние и небольшие верхние скатерти напероны для накрытия столов. Их подбирают по принципу контрастности, оттеняя прохладные цвета теплыми или теплые прохладными, или используют сочетание белого цвета с более ярким синим, бордовым.

Скатерти могут выпускаться отдельно или в комплекте с салфетками или с наперонами. Напероны бывают синтетические (полиэстер) или полусинтетические (вискоза - хлопок - полиэстер). Напероны не используют при накрытии банкетных и фуршетных столов. Они, как и столы, могут быть квадратными, прямоугольными, круглыми, овальными. На большие прямоугольные столы можно стелить несколько наперонов, располагая их углами к кромке стола или вдоль оси стола, поверх основной скатерти. Если стол имеет полированное покрытие, то необходимо под скатерть подстелить прокладку из одноцветной хлопчатобумажной фланели (мольтон). Мольтон оберегает скатерть и предохраняет ее от растягивания, а также приглушает звон посуды при сервировке стола.



По назначению скатерти подразделяются на обычные и банкетные. Обычные скатерти могут быть разных размеров. Наиболее распространены скатерти шириной 130 см и длиной 150, 160, 230 и 280 см для прямоугольных столов; диаметром 130, 150, 160 см - для круглых столов; маленькие круглые столы можно накрывать двумя квадратными скатертями. Существуют скатерти особого кроя для овальных столов. На один стол, как правило, заказывают 3 смены нижних скатертей и от 4 до 10 сменных верхних. Банкетные скатерти могут быть шириной 173 см и длиной 208, 250, 280 и 500 см. При накрытии банкетных столов используют скатерти больших размеров от 4,5 до 6 м. Часто на один стол стелят несколько скатертей. Для их изготовления используют искусственную ткань (полиэстер с вискозой), немнущуюся, средней легкости.

Фуршетные скатерти («юбки»), как правило, производятся с заложенными и зашитыми складками, с внутренней стороны скатерти пришивается клеящая лента. Ткань «юбки» может иметь цвет и фактуру, отличающиеся от лежащей на поверхности стола скатерти с пришитой к ней клеящей лентой вдоль периметра стола. Специальные клипсы закрепляются на столешнице. На них надевается «юбка», которая фиксируется липучками, пришитыми к ее поясу.

Салфетки изготавливают преимущественно из хлопчатобумажной ткани различных размеров. Салфетки размером 32x32 см используют для завтрака. Салфетки столовые размером 46x46 см и более могут быть белыми и цветными, с ажуром и без него. Рисунок скатертей и салфеток должен быть одинаковым. Хлопчатобумажные салфетки размером 50x50 см позволяют сложить разнообразные композиции, украшающие стол. Количество салфеток на одно место в зале составляет от 4 до 10 смен.

На полированные столы или столы с гигиеническим покрытием кладут сервировочные салфетки большого размера (55x55 см). Они должны иметь привлекательный внешний вид и повышенную плотность материала (полиэстер или смесовые ткани). Подносы застилают салфетками из мягкой хлопчатобумажной ткани, размеры которых должны соответствовать размерам подносов. Ручники

изготавливают из белой льняной ткани. Сложенный вчетверо ручник размером 40x80 см используется для подачи блюд.

Полотенца для полирования посуды и приборов изготавливаются размером 100x40 см из мягкой хлопчатобумажной ткани, которая легко впитывает влагу. В отличие от ручников полотенца шьют из белой ткани в широкую полосу или крупную клетку.

На новое белье в одном из его углов несмываемой краской наносят штамп предприятия или вышивают метку нелиняющими цветными нитками с указанием даты начала использования белья. На банкетные скатерти ставят две метки (по одной на противоположных по диагонали концах скатерти) и обозначают длину в метрах. Новое проштампованное столовое белье перед использованием стирают.

Современная стирка белья с применением моющих средств увеличивает срок его годности. Получаемое из прачечной белье должно быть хорошо подкрахмалено, аккуратно выглажено. Скатерти складывают, используя специальные приемы, например, проглаженную скатерть складывают по ее длине, проглаживают первую (основную) складку, затем снова складывают вдвое по длине скатерти, после чего складывают два раза поперек, начиная с середины. Салфетки складывают пополам и проглаживают. Следует предусмотреть отдельное хранение чистого и использованного белья в бельевой.

Бумажные скатерти и салфетки могут быть одно- и многоцветными. Сохраняя цвет и фактуру тканых материалов, эти скатерти отличаются особой устойчивостью к воде и жиру. Бумажные скатерти изготавливают с добавлением полимеров, что обеспечивает им повышенную плотность, они легко моются, экологически чистые, высокопрочные. Стандартные размеры бумажных скатертей - 84x84 и 120x180 см. На бумажной основе производятся салфетки: обычные (48x48 см), трехслойные (24x24; 40x40 см), банкетные рулоны (125x125 см), фуршетные скатерти, «юбки» в комплекте с клеящей лентой. [10-13]

## Список использованных источников

- 1 Никуленкова, Т. Т. Проектирование предприятий общественного питания / Т. Т. Никуленкова, Г. М. Ястина. – Москва: КолосС, 2006. – 247 с.
- 2 Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием: учебник / О. Г. Туровец. – 2-е изд. – Москва: Инфра, 2005. – 250 с.
- 3 Керимо, В. Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы: учебник / В. Э. Керимов. – Москва: 2005. – 242 с.
- 4 Филиппов, А. Н. Техничко-экономическое проектирование предприятий пищевой промышленности: учебное пособие для вузов / А. Н. Филиппов. – Москва: Агропромиздат, 1990.
- 5 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.
- 6 Новицкий, Н. И. Организация производства на предприятиях: учебник / Н. И. Новицкий. – Москва: Финансы и статистика, 2002.
- 7 Панова, Л. А. Организация производства на предприятиях общественного питания (в экзаменационных вопросах и ответах): учебное пособие / Л. А. Панова. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2005. – 320 с.
- 8 Панова, Л. А. Обслуживание на предприятиях общественного питания: учебное пособие в экзаменационных вопросах и ответах / Л. А. Панова. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2005. – 304 с.
- 9 Барановский, В. А. Повар – технолог: учебное пособие / В. А. Барановский. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2003. – 416 с.
- 10 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.

11 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.

12 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.

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