**Учебно-методические материалы**

**по дисциплине «Сервисное предприятие как объект проектирования предприятий индустрии моды и красоты»**

## 1 Особенности рынка услуг

Современные подходы к менеджменту предусматривают главен­ствующую роль человека, удовлетворение его потребностей в со­циально-экономическом развитии общества. В связи с этим целью большинства предприятий является удовлетворение этих потреб­ностей, запросов и, безусловно, извлечение при этом прибыли.

Особую значимость в достижении целей предприятия имеет сфера услуг как комплекс отраслей хозяйства, выполняющих функ­ции обслуживания, удовлетворения материальных и духовных по­требностей населения, создания наиболее благоприятных усло­вий для его жизнедеятельности. Особенность сферы услуг за­ключается в том, что она не просто часть общественного произ­водства, но элемент, непосредственно формирующий социаль­но-экономические условия. Именно в сфере услуг, ее пропорцио­нальности и уровне развития отражаются качество жизни населе­ния, степень его благосостояния и жизнеустройства.

Рынок услуг является одной из разновидностей товарного рын­ка, развивающейся в рамках общих законов рыночной экономики и подчиняющейся этим законам. Вместе с тем он имеет ряд спе­цифических черт, обусловливающих особый подход к предпри­нимательской деятельности, призванной обеспечить удовлетво­рение спроса на услуги. К ним относятся:

* высокая динамичность рыночных процессов, характеризую­щаяся определенным спросом на услуги;
* территориальная сегментация, которая выражается в том, что формы предоставления услуг, спрос, условия функционирования предприятий зависят от характеристик территории, охваченной определенным рынком;
* локальный характер услуг, т. е. рынок услуг имеет четкую про­странственную очерченность, в рамках которой формируются индивидуальные, а также сходные между собой социально-эко­номические характеристики;
* высокая скорость оборота капитала, являющаяся следствием более короткого производственного цикла и выступающая как одно из основных преимуществ бизнеса в сфере услуг;
* высокая чувствительность к изменениям рыночной конъюнк­туры из-за невозможности хранения, складирования и транспор­тирования услуг;
* специфика процесса оказания услуг, определяемая наличием личного контакта производителя и потребителя;
* высокая степень дифференциации услуг, которая связана с диверсификацией, персонификацией и индивидуализацией спроса на услуги;
* неопределенность результата деятельности по оказанию услу­ги, поскольку окончательная оценка качества предоставления ус­луги возможна только после ее потребления.

Структура сферы услуг весьма многообразна. Существенное место в ней занимают услуги, создающие удобства населению и экономящие их свободное время, т. е. услуги сферы сервиса.

Существующие два способа оказания услуг (в формах товара или в затратах труда) обусловливают их деление:

на *материальные*— связанные с созданием новых и восстанов­лением утраченных потребительских стоимостей изделий;

*нематериальные*— направленные непосредственно на человека или окружающие его условия.

Услуги сервиса классифицируются по специфике содержания следующим образом:

* создающие новые потребительские стоимости (новые изде­лия): пошив одежды, обуви, изготовление мебели по индивиду­альным заказам населения и др.;
* восстанавливающие потребительские свойства товаров: ремонт радио- и телевизионной аппаратуры, автотранспортных средств, квартир, химическая чистка и крашение одежды, услуги пра­чечных и др.;
* обслуживающие человека (личного характера): услуги парик­махеров, косметологов, работников оздоровительных комплексов и др.

**2. Предприятие сервиса как самостоятельный хозяйственный субъект.**

Общие основы организации предприятий определены в Граж­данском кодексе Российской Федерации.

В общем плане *под предприятием*понимается самостоятельный хозяйственный субъект, созданный в порядке, установленном законом для производства продукции и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения при­были.

Предприятия могут существовать как в условиях экономики рыночной, так и управляемой централизованно.

На каждом предприятии производственные факторы (ресур­сы, человеческий труд) должны взаимодействовать друг с дру­гом, чтобы обеспечить выпуск продукции или услуг. При этом в любом случае предприятие функционирует в условиях ограничен­ных производственных ресурсов, поэтому предприятие может свои результаты:

максимизировать — при заданном объеме производственных ресурсов должен быть достигнут наибольший выпуск продукции или услуг;

минимизировать — определенный объем выпуска продукции или услуг должен быть реализован при наименьшем расходова­нии производственных ресурсов;

оптимизировать — затраты и результаты находятся в опреде­ленном оптимальном сочетании.

Любое предприятие должно быть в состоянии финансового равновесия: своевременно выполнять свои платежные обязатель­ства перед бюджетом, работниками и поставщиками материаль­ных ресурсов.

В рыночных условиях предприятие в значительной степени ав­тономно ориентируется на спрос потребителя, увязывает собствен­ные ресурсы с требованиями рынка, реализует свою продукцию и услуги по рыночным, а не по государственным ценам. В этих условиях преобладающей формой собственности должна быть част­ная и смешанная.

Приведенное определение предприятия в целом пригодно и для предприятий сферы сервиса, однако, как уже отмечалось, эти предприятия в наибольшей степени нацелены на удовлетво­рение потребностей населения, поскольку сам процесс оказания услуги начинается только тогда, когда эта потребность заявлена клиентом.

Предприятие сферы сервиса обладает рядом признаков:

* единство целей предприятия;
* наличие единого коллектива предприятия;
* наличие прав юридического лица;
* единая система учета;
* единая система планирования деятельности предприятия.

Для предприятий характерно наличие производственно-техни­ческого, организационного и социально-экономического един­ства.

*Производственно-техническое единство*означает, что предпри­ятие оказывает услуги в номенклатуре, соответствующей специализации предприятия; оно имеет необходимые материальные ус­ловия для своей деятельности; средства труда и рабочую силу со­ответствующей квалификации.

*Организационное единство*характеризуется единым производ­ственным коллективом, единым руководством, правом юриди­ческого лица.

*Социально-экономическое единство*означает, что предприятие имеет единую форму собственности, деятельность предприятия определяется наличием единой системы планирования и учета.

**3. Методологические основы сервисной деятельности.**

Методология (греч. methodos — путь исследования или познания, теория, учение и logos — наука) — система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе; совокупность процессов выработки учеными абстрактного образа проблемной ситуации и способов ее решения.

Исходя из общего определения понятия методологии можно предложить формулировку методологии анализа сервисной деятельности, приведенной в словаре-справочнике.

Методология анализа сервисной деятельности — система познавательных принципов, теоретических процедур, исследовательских операций, объясняющих сущность, динамику и место сервисной деятельности в общественном производстве, в социальной структуре, в развитии той или иной страны, мира в целом. Это совокупность конкретных аналитических приемов, которые применяются при сборе эмпирических данных о предмете изучения в процессе их обобщения и формулирования выводов.

Научный анализ сервисной деятельности многоуровневый. На эмпирическом уровне осуществляется сбор данных о сервисной деятельности: ее природа, характер, составные части. Более сложный анализ осуществляется на общетеоретическом уровне: структура, направления и разновидности сервисной деятельности. Теории позволяют рассматривать сервисную деятельность как явление хозяйства, социальных отношений, духовной активности; изучают закономерности ее исторического развития. Все это позволяет выработать методологию анализа сервисной деятельности. Существует еще и прикладной уровень анализа, предполагающий использование научных результатов в практической обслуживающей деятельности. Изучением проблем, связанных с теорией и практикой обслуживания занимается сервисология.

Сервисология — теоретико-прикладное направление научных исследований в сфере обслуживания, предоставления услуг, создания комфорта в местах проживания человека, его отдыха, любительских занятий. Сервисология формируется как междисциплинарная область исследования.

Труд в сфере сервиса (от англ. Service — служба, обслуживание) отличается от труда в промышленности или сельском хозяйстве. Характер сервисного труда многоплановый, так как затрагивает и производственную, и непроизводственную сферы и все аспекты жизнедеятельности общества.

**4. Назначение, задачи и элементы сервисной деятельности.**

Коренное изменение социальной и экономической жизни нашей страны переориентирует сферу обслуживания на интересы потребителей с тем, чтобы свое свободное время они могли посвятить реализации духовных и материальных потребностей.

Госкомстат сообщает, что по расчетам потери рабочего времени, связанные со сферой обслуживания в целом за год, составили 14 млн человеко-дней, и это равнозначно ежедневному отвлечению от работы около 60 тыс. человек. Следовательно, удовлетворение растущих потребностей клиентов в разнообразных услугах на высоком культурном уровне (без очередей и других трудностей) — главная задача современной сферы сервиса и каждого ее предприятия. А реализовывать эту задачу и призвана сервисная деятельность. Поэтому сервисная деятельность является формой удовлетворения потребностей человека и общества.

Главная задача сервисной деятельности — сделать обслуживание сервисным.

Сервисное обслуживание — совокупность различных видов действий и функций всех подсистем предприятия, обеспечивающих связь «предприятие — потребитель» в разрезе каждого материального и информационного потока по показателям номенклатуры, качества, количества, цены, места и времени поставляемой продукции в соответствиями с требованиями рынка. Для осуществления этих действий и функций следует решить ряд задач.

Основные задачи сервисной деятельности:

1) разработка сервисной политики организации, отражающей специфику деятельности отрасли сферы сервиса;

2) создание условий для реализации активной деятельности организации по обслуживанию потребителей;

3) постоянное отслеживание профессиональной деятельности работников, формирование способов повышения квалификации;

4) внедрение новых технологий в сервисную деятельность конкретной организации сферы сервиса и туризма.

Выполнение этих задач определяет и структурирует сервисную деятельность на предприятиии в зависимости от отрасли сферы сервиса. Структурные элементы подвижны, но «стандартный» набор включает в себя:

Основные элементы сервисной деятельности:

1) подготовка изделия или услуги для передачи покупателю (клиенту);

2) широкий спектр профилактических мер и осмотров;

3) предоставление услуг на безвозмездной основе и по контракту;

4) устранение дефектов, выявившихся в процессе эксплуатации изделия или услуги;

5) обучение и консультирование клиента по поводу правильной и разумной эксплуатации изделия или услуги;

6) снабжение клиента необходимой технической документацией;

7) другие деловые отношения в зависимости от специфики сферы.

**5. Современный сервис: принципы и тенденции.**

Сервисная деятельность является составной частью системы сервиса.

Сервис — система обеспечения, позволяющая потребителю (клиенту, покупателю):

1) выбрать для себя оптимальный вариант изделия или услуги;

2) экономически выгодно эксплуатировать его в течение разумно обусловленного срока;

3) получить от этого психологическое, эстетическое и социальное удовлетворение.

Система обеспечения базируется на принципах современного сервиса.

Принципы современного сервиса:

1) обязательность обеспечения изделия или основной услуги сопутствующими услугами;

2) необязательность использования этих услуг потребителем;

3) диапазон сервисных мероприятий. От минимума до максимума целесообразности;

4) удобство сервиса (для потребителя);

5) соответствие технологии сервиса производственному уровню изготовления изделия или услуги за счет оригинальных технических решений;

6) информационный отклик сервиса для фирмы;

7) разумная ценовая политика в сфере сервиса;

8) гарантированное обслуживание.

Тенденции современного сервиса:

1) повышение требований к квалификации специалиста по обслуживанию. Современные потребители требуют индивидуального подхода. Они хотят платить за каждый элемент обслуживания и самостоятельно выбирать сервисные фирмы;

2) необходимость модернизации производственного аппарата. Ставка делается на надежное, легко адаптируемое, автономное, одноразовое оборудование;

3) повышение требований к качеству обслуживания вследствие изменения отношений между производителем и потребителем;

4) истощение источников естественных ресурсов и возрастание роли вторичных;

5) тенденция к самообслуживанию;

6) процесс активного инвестирования в инфраструктурные отрасли (обслуживающие основное производство и жизнь людей), который называется сервисизацией экономики. Обусловлен этот процесс ростом доходов, расширением потребностей в кредитных ресурсах, ускорением темпов научно-технического прогресса и поиском ресурсосберегающих технологий в сфере производства и реализации продукта. Сервисизация экономики стимулирует крупные предприятия создавать собственные внутрифирменные блоки обслуживания. При этом средним и мелким предприятиям выгоднее использовать услуги специализированных фирм по обслуживанию, закупать у них продукты обслуживания.

# 6. Сервисные предприятия

Предприятия, оказывающие населению сервисные услуги, весь­ма разнообразны с точки зрения видов выполняемых услуг, мас­штабов деятельности, форм собственности, организационно-пра­вовых форм и др. Однако при всем разнообразии их можно клас­сифицировать по определенным признакам.

Классификация предприятий сферы сервиса необходима для того, чтобы систематизировать знания о предприятиях данной сферы; определять место предприятия и его роль на рынке това­ров и услуг; оценивать эффективность и сравнивать деятельность различных видов предприятий; учитывать особенности функцио­нирования различных типов предприятий при организации новых и анализе действующих предприятий сервиса.

При классификации предприятий сферы сервиса используют­ся как общие признаки классификации (форма собственности, наличие прав юридического лица, вид юридического лица, уро­вень специализации, мощность предприятия), так и специфические, присущие только сфере сервиса (метод обслуживания по­требителей; качество предоставляемых услуг и др.).

Выбор данных классификационных признаков неслучаен, по­скольку именно они оказывают существенное влияние на органи­зацию деятельности предприятий сферы сервиса.

Форма собственности определяет порядок формирования иму­щества предприятия, формирует весь механизм хозяйствования фирмы, ее экономическую политику, влияет на построение про­изводственной структуры и организационной структуры управле­ния и др.

Наличие (отсутствие) прав юридического лица оказывает вли­яние на учетную политику предприятия, формирование эконо­мических результатов деятельности.

Вид юридического лица (организационно-правовая форма) определяет организационно-правовые границы деятельности пред­приятия, оказывает влияние на организацию управления пред­приятием, формирование дохода предприятия и его распределе­ние, характеризует имущественные отношения и степень ответ­ственности каждого участника (учредителя) за результаты голо­сования предприятия.

Уровень специализации оказывает влияние на организацию основных (технологических) процессов выполнения услуг, под­бор и подготовку персонала, формы организации труда и в ко­нечном счете на производственную структуру предприятия. От уровня специализации во многом зависят издержки предприятия на выполнение и реализацию услуг.

Мощность предприятия сферы сервиса оказывает определяю­щее влияние на его деятельность, поэтому необходимо знать эко­номические преимущества и недостатки различных по мощности предприятий, а также учитывать взаимосвязь развития предпри­нимательства и выработки эффективной рыночной стратегии пред­приятия сервиса исходя из масштабов его функционирования.

**7. Структура предприятия**

Структура предприятия — это результат деления предприятия на составные части (элементы) по тем или иным организационно-техническим признакам и формы взаимосвязей между этими элементами.

По принципу удобства управления и рациональной организации производства строится производственно-административная структура предприятия. Она предусматривает выделение в составе предприятия подразделений, которые характеризуют отдельные объекты управления, во главе каждого из которых стоит руководитель. При рассмотрении возможных вариантов деления предприятия на составные части по принципу удобства управления необходимо учитывать, что оно представляет собой целостный производственно-хозяйственный организм, осуществляющее свою деятельность на основе самофинансирования и самоокупаемости, имеющее самостоятельный баланс и обладающее правами юридического лица. Во главе любого предприятия (организации, компании и т.д.) стоит руководитель (директор, генеральный директор, президент компании и другие должностные лица в зависимости от вида деятельности, мощности предприятия, формы собственности и других факторов).

*Филиал, дочернее предприятие*— обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне его местонахождения, осуществляющее все его функции или их часть по производству и реализации продукции (услуг, работ). Чаще всего филиалы не яв­ляются юридическими лицами. Филиалы действуют на основании положений, утверждаемых создающим их юридическим лицом. В уставе основного предприятия оговаривается наличие филиа­лов, дочерних предприятий. Во главе филиала стоит руководитель (директор филиала).

*Представительство*так же, как и филиал, является обособлен­ным подразделением юридического лица, расположенным вне его местонахождения. Оно представляет интересы юридического лица и осуществляет их защиту, однако самостоятельной хозяйственной деятельностью не занимается. Во главе представительства стоит ру­ководитель, который непосредственно подчиняется директору пред­приятия (генеральному директору, президенту компании).

*Производство отдельных видов продукции {работ, услуг)*выде­ляется на крупных предприятиях, производящих различные виды продукции, или на комплексных предприятиях сферы сервиса, выполняющих различные виды услуг. Это — подразделение пред­приятия, как правило, предметно-специализированное, осуще­ствляющее полный цикл производства продукции (выполнения работ, услуг), территориально обособленное, имеющее признаки хозяйственной самостоятельности, свой аппарат управления в рамках организационной структуры управления предприятием в целом; во главе — начальник производства.

*Цех*— структурное подразделение предприятия, территориально обособленное, состоящее из поточных линий, участков, рабочих мест, как правило, специализированное по технологическому признаку, выполняющее часть технологического процесса по про­изводству продукции (выполнения работ, услуг); во главе цеха — руководитель — начальник цеха. Цех — подразделение средних и крупных предприятий. На малых и микропредприятиях таких под­разделений может не быть, и оно будет сразу делиться на произ­водственные участки или рабочие места.

*Поточная линия*— подразделение цеха; такое подразделение возможно на крупных предприятиях, работающих по типу массо­вого или серийного производства. Поточная линия, как правило, предметно специализирована. Во главе поточной линии стоит ма­стер.

*Производственный участок*— подразделение цеха (предприя­тия), может иметь и предметную, и стадийную, и технологиче­скую специализацию. Чаще всего характеризуется общим воздей­ствием на предмет труда. Во главе производственного участка — мастер участка или бригадир.

*Рабочее место —*часть производственного пространства, наде­ленная всем необходимым оборудованием, инструментом, имею­щая соответствующие условия труда для высокопроизводитель­ной и качественной работы персонала.

По принципу участия подразделения в производстве основной продукции (оказания основных видов услуг) строится производ­ственно-технологическая структура предприятия, которая вклю­чает основное производство, вспомогательное и обслуживающее хозяйство.

Основное производство состоит из подразделений, создающих основной продукт (товар, услугу) — цель данного предприятия.

Вспомогательное производство создает необходимые условия для бесперебойной работы основных подразделений, т. е. оснаща­ет их оборудованием и инструментом, поддерживает их в рабо­тоспособном состоянии, обеспечивает энергоресурсами.

Обслуживающее хозяйство призвано формировать процессы транспортирования, складирования материалов, запасных частей, готовой продукции.

На формирование производственной структуры предприятия оказывают влияние следующие факторы:

* вид деятельности;
* уровень специализации;
* формы кооперирования;
* структура технологического процесса выполнения услуги (из­готовления продукции).

**8. Состав инфраструктуры предприятия**

Результат деятельности предприятия во многом зависит от орга­низации работы вспомогательных и обслуживающих хозяйств и служб. В своей совокупности они представляют собой производ­ственную инфраструктуру, поскольку способствуют более эффективному и бесперебойному протеканию процесса оказания услуг, выполнения работ, производства продукции.

От работы вспомогательных служб предприятий сервиса в значительной мере зависит уровень обслуживания населения. Так, своевременное обеспечение основных участков фабрик химчист­ки паром нужного давления, бесперебойная и точная работа обо­рудования создают условия для достижения высокого качества обработки изделий, а четкая и правильно организованная работа автотранспорта обеспечивает сохранение этого высокого качества и сокращение сроков выполнения заказов.

Таким образом, можно определить понятие ***«производственная инфраструктура предприятия»***как комплекс обслуживающих вспо­могательных производств, обеспечивающих основной производ­ственный процесс сырьем, материалами, топливом, энергией, инструментом, оснасткой, а также поддерживающих технологи­ческое и энергетическое оборудование в работоспособном состо­янии.

Работы, выполняемые этим комплексом, составляют содержа­ние технического обслуживания производства. В производствен­ную инфраструктуру предприятия входят вспомогательные цехи, службы или хозяйства: ремонтное, энергетическое, инструмен­тальное, транспортное, снабженческо-складское и др. Состав этих подразделений предприятия и их структуры определяются осо­бенностями основного производства, типом и мощностью пред­приятия, его производственными связями с внутренней и внеш­ней средой.

*Технические центры, ремонтные цехи и службы*предприятия поддерживают постоянную эксплуатационную готовность техно­логического оборудования путем их ремонта и модернизации. За­дачи этих цехов и служб заключаются в том, чтобы ремонт и мо­дернизация оборудования выполнялись качественно и в установ­ленные сроки при оптимальных затратах.

*Энергетические цехи и службы*обеспечивают предприятие все­ми видами энергии, организуют рациональное ее использование, поддерживают электрооборудование и энергоустановки в посто­янной эксплуатационной готовности путем их ремонта и модер­низации, внедряют новое энергетическое оборудование, контро­лируют выполнение правил эксплуатации энергоустановок в ос­новных производственных цехах, обеспечивают телефонную, ра­диосвязь.

*Инструментальные цехи и службы*предприятия обеспечивают инструментом все цехи и рабочие места, контролируют эксплуа­тацию инструмента, проводят мероприятия, направленные на сокращение его расхода, уменьшение затрат на изготовление, приобретение, хранение, ремонт и восстановление инструмента, поддержание минимально необходимых запасов инструмента.

*Транспортные, снабженческие и складские хозяйства, цехи и служ­бы*занимаются своевременной поставкой всех материальных ре­сурсов, их хранением и движением в процессе производства. От их работы зависят ритмичность работы предприятия и экономич­ное использование материальных ресурсов.

Эффективность производственной инфраструктуры предприя­тия обеспечивает логистический подход к ее организации и уп­равлению, который заключается в следующем:

* установление определенного порядка выполнения функцио­нальных обязанностей путем рационального распределения работ по исполнителям во времени и объемах в установленной последо­вательности;
* разработка технологической, нормативной и организацион­но-методической документации, на основе которой функции, выполняемые обеспечивающими подразделениями предприятия, увязываются с режимом и графиком работы основных подразде­лений;
* постоянное соизмерение затрат на техническое обслужива­ние средств производства, складские и транспортные операции, операции снабжения с получаемым экономическим эффектом в целом по предприятию за счет увеличения межремонтных перио­дов работы оборудования и сокращения его простоев, более эф­фективного использования транспортных средств и складских мощ­ностей, снижения уровня запасов и бесперебойного обеспечения предприятия материалами, запасными частями, топливом, энер­гией, инструментом.

**9. Производственный и технологический процессы как основа проектирования.**

При проектировании предприятия сервиса приходится решать ряд взаимоувязанных экологических, экономических, организа­ционных, технических, градостроительных, архитектурно-худо­жественных и других вопросов. Современное предприятие и его производственные здания и сооружения должны быть запроекти­рованы с учетом требований наиболее прогрессивного технологи­ческого процесса и перспектив его развития. Технологический про­цесс является составляющим звена производственного процесса.

В общем виде производственный процесс предприятия состоит из совокупности отдельных взаимосвязанных процессов труда и естественных процессов для изготовления продукции. Для пред­приятий сервиса приемлемо два различных определения произ­водственного процесса.

*Производственный процесс*как совокупность действий, в ре­зультате которых предмет труда превращается в готовое изделие. Это определение производственного процесса распространяется на сферу материальных услуг, задачей которой является произ­водство изделий (одежды, трикотажных изделий, обуви, мебели и др.) по индивидуальным заказам клиентов. И производствен­ный процесс как совокупность действий, в результате которых восстанавливаются потребительские свойства и внешний вид из­делия (товара, предмета длительного пользования). Такое опреде­ление производственного процесса можно использовать для услуг химической чистки и крашения одежды, прачечных, разных ви­дов ремонтных услуг.

Любой производственный процесс требует наличия трех ос­новных компонентов: предмет труда; средство труда; сам труд, или целесообразная деятельность.

*Предмет труда*— это те материалы (ткани, пряжа, прикладные материалы, кожматериалы и др.), из которых изготовляется новый продукт по заказу клиента; материалы и запчасти, использующие­ся для выполнения разного рода ремонтных работ; материалы (сти­ральные средства, растворители, химикаты) для выполнения ра­бот по восстановлению потребительских свойств одежды.

***Средство труда***— это орудия производства (силовое и техно­логическое оборудование, приборы), здания, сооружения, транс­портные средства, хозяйственный инвентарь, т.е. то, с помощью чего выполняется производственный процесс.

***Труд,***или ***целесообразная деятельность,***осуществляется работ­ником, который затрачивает нервно-мышечную энергию для вы­полнения работ, услуг, используя при этом средства труда для воздействия на предметы труда.

Основная часть производственного процесса, непосредствен­но связанная с воздействием средств труда и самого труда на пред­мет труда, в результате чего либо изготовляется новый товар, либо восстанавливаются потребительские свойства отремонтированно­го изделия, является технологическим процессом.

Таким образом, под ***технологическим (рабочим) процессом***по­нимают последовательные качественные и количественные изме­нения (форм, размеров, свойств) сырья, материалов, полуфаб­рикатов и изделий при их обработке. Его цель — получение из сырья или материалов продукции, предназначенной для реализа­ции.

В технологических процессах могут использоваться физическая сила работающего, вооруженного тем или иным ручным или ме­ханизированным инструментом, энергия рабочей части машины под непрерывным или периодическим управлением рабочего, а также тепловая, электрическая, химическая энергия и другие виды энергии в аппаратах.

Технологические процессы в зависимости от способа и ха­рактера воздействия на предмет труда подразделяют на машин­ные, аппаратные и ручные (без использования машин и аппа­ратов).

Машинные процессы — механическая обработка мате­риалов или изделий путем воздействия на них рабочих органов машины за счет затраты и преобразования механической энергии.

Аппаратные процессы — обработка материала или из­делия в специальных аппаратах путем воздействия на них тепло­вой, химической, электрической и других видов энергии. Машин­ные и аппаратные процессы подразделяются на непрерывные и периодические.

*Непрерывные процессы*протекают в машинах и аппаратах не­прерывного действия, характеризующихся тем, что все операции, необходимые для его нормального течения, выполняются при непрерывном перемещении обрабатываемого объекта, без оста­новки оборудования.

Для *периодических процессов*используются машины и аппараты периодического действия, в которых основные операции выпол­няются с перерывами на загрузку сырья, материалов, выгрузку готового продукта или обработанных материалов и т.д.

Основная роль машины или аппарата в технологическом про­цессе заключается в том, чтобы передать энергию в процесс и обеспечить его протекание в заданных условиях.

Процесс обработки на машине может быть осуществлен в том случае, если со стороны рабочих органов будут воздействовать усилия, преодолевающие технологические сопротивления обра­батываемого объекта. Эти усилия на рабочих органах в большин­стве случаев создаются за счет преобразования механической энер­гии в механическую работу. Таким образом, в простейших ма­шинных технологических процессах взаимодействие между обра­батываемым объектом и рабочими органами характеризуется ки­нематическими (относительными скоростями движения) и сило­выми (технологическими усилиями) параметрами.

Основные рабочие устройства аппаратов, как правило, непод­вижны. Энергия в аппаратный процесс передается от ее источни­ка к рабочим устройствам, с которыми взаимодействует обраба­тываемый объект.

Иногда аппараты включают в себя вспомогательные механи­ческие устройства для транспортирования обрабатываемых объек­тов, интенсификации процессов и др.

Взаимодействие между рабочими органами машины и обраба­тываемым объектом составляет основную часть физической сущ­ности технологического процесса, изучение которой является весь­ма важным, так как это позволяет качественно и количественно определить технологические параметры обработки и выбрать оп­тимальные формы, размеры и другие технические характеристи­ки рабочих органов.

В зависимости от закономерностей протекающих процессов последние объединены в следующие основные группы.

Механические процессы, описываемые в основном законами механики твердых тел. К этой группе относят механическую обра­ботку и механическое движение материалов и изделий.

Гидромеханические процессы, описываемые законами гидро­механики. К данной группе относятся: перемещение жидкостей и газов через трубопроводы и аппараты, разделение жидких и газо­вых неоднородных систем, перемешивание материалов и обра­ботка изделий в жидкой и газовой средах и др.

Тепловые процессы, описываемые законами теплообмена и включающие в себя теплопередачу, нагревание, охлаждение и кон­денсацию.

Диффузионные (массообменные) процессы, описываемые за­конами массообмена и включающие в себя перегонку, сушку ма­териалов и изделий, сорбцию.

Химические процессы, описываемые законами физико-хими­ческих взаимодействий. К ним относятся мойка одежды в среде органических растворителей, обработка изделий в среде поверхностно-активных веществ и др. Необходимо заметить, что хими­ческих процессов в чистом виде, т. е. не сопровождающихся дру­гими процессами, почти не существует. Как правило, они проис­ходят одновременно с тепловыми (теплопередача и др.), механи­ческими (перемешивание материалов и др.), диффузионными и прочими процессами.

Технологический процесс делится на части, называемые опе­рациями. ***Операцией***называется законченная часть технологиче­ского процесса, выполняемая на одном рабочем месте.

Машинный и аппаратный технологические процессы состоят из отдельных операций, которые можно разделить на основные (технологические) и вспомогательные (нетехнологические). К *ос­новным операциям*относятся непосредственные действия по обра­ботке объекта, дающие технологические результаты (изменение формы, размеров, свойств и т.д.), к *вспомогательным*— загрузочно-, установочно-съемные, внутримашинные и внутриаппаратные, контрольно-измерительные и операции управления.

Вспомогательные операции не приводят к изменению свойств материалов или изделий. Они не связаны непосредственно с из­готовлением нового или восстановлением потребительских свойств какого-то изделия. Операции структурно подразделяются на переходы — законченную часть операции, характеризующую­ся постоянством инструмента и поверхностей, образуемых обра­боткой.

В задачу проектирования технологического процесса входит установление содержания и последовательности выполнения опе­раций, т.е. разработка технологической схемы производства. При ее проектировании руководствуются следующими основными кри­териями:

• формами и способами производства услуг (изделий);

. режимом работы;

* формами снабжения предприятий полуфабрикатами, сырь­ем, материалами и др.;
* уровнем механизации основного процесса;
* уровнем специализации (концентрации) процесса производ­ства услуг.

**10. Здания и сооружения предприятий сервиса.**

*Организация обслуживания*— это деятельность исполнителей услуг, проходящая при непосредственном контакте с потребите­лем. Основными формами обслуживания потребителей являются выездные и стационарные. Выездное обслуживание предусматри­вает прием и выдачу заказов в местах, указанных потребителем, а исполнение заказов в стационарных условиях. Стационарное об­служивание основано на приеме заказов потребителей и исполне­нии услуги на специализированных предприятиях, где осуществ­ляется деятельность человека на производство услуги с помощью определенных орудий труда, т. е. производственного процесса.

Одним из компонентов производственного процесса, с помо­щью которого осуществляется процесс обслуживания, является средство труда — здания и сооружения.

***Здания***— это наземные сооружения, имеющие внутреннее пространство, предназначенное для удовлетворения тех или иных потребностей человеческого общества (жилые дома, школы, те­атры, больницы, заводские корпуса и др.). Наземные сооруже­ния, не имеющие внутреннего пространства, предназначенного для удовлетворения потребностей человека, а также все подзем­ные и подводные сооружения носят название ***инженерных соору­жений***(очистные сооружения, мосты, радиомачты, резервуары, плотины, станции метро и др.).

По своему назначению здания подразделяют на гражданские, промышленные и сельскохозяйственные.

*Гражданские здания*подразделяют на жилые (жилые дома, гос­тиницы, общежития) и общественные (школы, магазины, теат­ры, спортивные комплексы и др.). В зависимости от места распо­ложения гражданские здания могут быть городского или сельско­го типа.

*Промышленные здания*по характеру выполняемых в них производственных процессов подразделяют на химические, металлургические, машиностроительные, транспортные, складские и др.

*Сельскохозяйственные здания*предназначены для обслуживания различных отраслей сельскохозяйственного производства.

Внутреннее пространство здания состоит из отдельных поме­щений. *Помещение —*это огражденное со всех сторон единое про­странство внутри здания. Помещения, полы которых находятся на одном уровне, образуют этаж.

По этажности здания подразделяют на одноэтажные, малоэтаж­ные (2... 3 этажа), многоэтажные (4...9 этажей), повышенной этаж­ности (10...20 этажей) и высотные (свыше 20 этажей). В зависимо­сти от расположения этажи бывают подвальные, цокольные, над­земные и мансардные. Если заглубление менее половины высоты помещения, то этаж называется цокольным, а если более — под­вальным. Надземные этажи — это все этажи, уровень пола кото­рых находится выше уровня земли вокруг здания.

Мансардный этаж расположен в пределах чердака. При опреде­лении этажности здания принимают во внимание только надзем­ные этажи. Заглубленные этажи учитывают только в том случае, если уровень пола первого этажа ниже уровня земли на 2 м и более.

По степени распространенности различают здания массового строительства (жилые дома, магазины, школы, заводские цехи) и уникальные здания (крупные театры, музеи, административ­ные здания областного и республиканского значения).

Все здания по своему народнохозяйственному значению и гра­достроительному положению подразделяются на четыре класса. Класс здания устанавливается специальными указаниями строи­тельных норм и правил (СНиП). К зданиям I класса относят круп­ные общественные здания, жилые дома повышенной этажности, уникальные промышленные здания, ко II классу — многоэтаж­ные жилые дома, основные корпуса промышленных предприя­тий, общественные здания массового строительства, к III клас­су — жилые дома до пяти этажей, общественные здания неболь­шой вместимости, вспомогательные здания промышленных пред­приятий и к IV классу — временные здания. К зданиям I класса предъявляются повышенные требования долговечности, огнестой­кости, комфортности, а к зданиям IV класса — самые минималь­ные требования. Деление зданий на классы необходимо, чтобы выявить для них экономически целесообразные планировочные и конструктивные решения.

По материалу основных конструкций здания подразделяют на деревянные, каменные, железобетонные и др.