*Творческие проекты в школе (факультатив)*

**Тема 3. АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА (10 ЧАСОВ)**

**Лекция 3.2. Особенности маркетинговой стадии.**

Так как достижение цели маркетинговой стадии основывается на анализе потребностей, то нужно иметь представление об их сущности.

Согласно американскому психологу Д.Маслоу, потребно­сти индивида могут быть представлены в виде следующей системы:

первый уровень — физиологический, т.е. потребности в еде, одежде, жилье, движении, деятельности, эмоцио­нальных ощущениях и т.д.;

второй уровень — потребности, дающие человеку от­носительную безопасность, самостоятельность и : независи­мость от окружения;

**третий уровень** — поиск признания у других, потребность в занятии достойного положения в социальном окружении (коллективе класса, школы, семье и др.)

**четвертый уровень** — уважение к себе, потребность в хорошей репутации;

**пятый уровень** — высшие потребности в самовыражении, творчестве, саморазвитии и т.п.

Сначала необходимо удовлетворить физиологические по­требности, далее следуют потребности в безопасности и социальных связях, затем — потребности в уважении к себе и, наконец, — потребности в самореализации.

Потребности определяет сам человек. Важнейшей явля­ется та потребность, которую в данный момент невозмож­но удовлетворить.

Потребность — это сигнал о нехватке каких-то усло­вий, необходимых для нормальной жизнедеятельности.

Потребности различаются в зависимости от подсис­тем человека: биофизиологические (удовлетворение которых обеспечивает выживание и развитие организма); психофи­зиологические (связанные с психическими свойствами лич­ности); социально-психологические (в зависимости от ме­ста и роли человека в социальных группах).

*В* группе *биофизиологических потребностей* выделя­ются: потребность в полноценном питании; потребность в безопасности и др.

*Психофизиологический комплекс* потребностей вклю­чает: потребность в материальном комфорте; потреб­ность в общении и контактах; потребность в эмоциях, впечатлениях и развлечениях; потребность в смене видов деятельности.

*Социально-психологические потребности* зависят от социальной роли (ребенок-взрослый, ученик-студент и др.) и объединяют: потребность в убеждениях, идеалах; потребность в статусе, т.е. в занимании определенного места в социальной группе; потребность в новом социаль­ном опыте, без которого невозможно жить в постоянно меняющихся условиях; потребность в обучении, труде, об­щении и *др.*

Количество человеческих потребностей невелико, гораз­до больше предметов (явлений, процессов), которые мо­гут эти потребности удовлетворить. И, самое главное, одна и та же потребность может быть удовлетворена совершен­но разными предметами и способами и, наоборот, один и тот же предмет может быть использован для удовлетворе­ния разных потребностей.

Определите, какие потребности вы хотите удовлетво­рить. Возможно, выполнение проекта позволит вам полу­чить одобрение со стороны окружающих и уважение сво­их одноклассников, а может быть, вы сможете осуще­ствить свою заветную мечту о проверке на практике воз­можности изготовить красивое, удобное изделие и тем са­мым самореализоваться.

Потребности связаны с анализом существующих проти­воречий между: человеком и природой; человеком и обще­ством; частью и целым и пр. и поиском путей их устра­нения. Для выявления противоречий вам понадобятся зна­ния об источниках их возникновения. Например:

1. Противоречие между техническим объектом и чело­веком, который эксплуатирует его (пользователем) или управляет этим объектом (оператором). В процессе их вза­имодействия конфликтные ситуации могут возникнуть из-за изменения условий эксплуатации технического объек­та, из-за изменившихся требований к его безопасности, эргономичности, эффективности. Поэтому при усовершен­ствовании технического объекта прежде всего формули­руются новые или уточняются действующие требования по безопасности и эргономичности конструкции, опреде­ляются условия его наиболее полной реализации. Анали­зируются те свойства объекта, которые должны быть подвергнуты изменению в соответствии с новыми или уточнёнными требованиями. При этом определяются те компоненты конструкции объекта и их параметры, изме­нение которых позволяет в конечном счёте разрешить возникшее противоречие.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объект  преобразования | Дополнительные (неудовлетворя­ющие) требования | Противоречия | Изменяемые  компоненты  конструкции |
|  |  |  |  |

2. Противоречие между техническим объектом и средой его функционирования из-за несоответствия функциональных параметров конструктивного исполнения параметрам окружающей среды. Для устранения этих противоречий анализируются состав и структура конструктивного исполне­ния технического объекта, выявляются источники, пути и методы устранения противоречий, проводится соответству­ющее обновление конструкции.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объект  преобразования | Противоречие между параметрами конструкции и среды (интерьера) | Пути устранения противоречий |
|  |  |  |

3. Противоречие между техническим объектом и его из­готовителем из-за конфликта между предметом труда и ра­ботником. Такая конфликтная ситуация может возникнуть, например, при применении каких-то конструкционных ма­териалов или режимов их обработки, которые наносят ущерб здоровью или несовместимы с возможностями чело­веческого организма. В этом случае особое внимание уде­ляется обеспечению технологичности и безопасности как конструкции технического объекта, так и используемых конструкционных и вспомогательных материалов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объект  преобразования | Экологическая безопасность основных или вспомогательных материалов | Противоречие | Пути устранения |
|  |  |  |  |

4. Противоречие между целым (конструктивным испол­нением) и частью (компонентом, элементом) технического объекта. Целое и часть любого объекта предназначены для выполнения различных функций. Например, основная фун­кция хлебницы — сохранение хлеба, а шурупа — соеди­нение конструктивных элементов. Часть по сравнению с целым развивается по своим законам. Объединяя элементы в единую конструкцию, нужно учитывать появление но­вых материалов, фурнитуры и т.п.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объект  преобразования | Функция целого и функции  отдельных частей | Современные (новые) части целого | Пути изменения конструкции |
|  |  |  |  |

5. Противоречие между содержанием и формой компо­нентов технического объекта, отсутствие эстетической вза­имосвязи отдельных компонентов. Найденная форма изде­лия обладает относительной стабильностью, длительное время сохраняется. Накопление количественных изменений в содержании изделия приводит к очередным качествен­ным изменениям её формы и т.д. Например, форма совре­менных пластмассовых электрочайников существенно отли­чается от металлических.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объект  преобразования | Удовлетворён­ность соответствием формы и содержания | Противоречие | Пути устранения |
|  |  |  |  |

В процессе поиска новых технических решений любого объекта преобразования могут иметь место не одно, а не­сколько противоречий. Возможно, вы сможете устранить только некоторые из них, но стремиться нужно к боль­шему.

Поиск противоречий — это важная задача, которую удобно оформить в виде таблиц.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Техническая система | Назначение (основная и дополнительная функции) | Основные части |
| Хлебница | Хранение хлеба. Элемент интерьера | Корпус, крышка (дверца) |

Необходимо при минимальных изменениях в системе получить желаемый результат, а для этого надо его сфор­мулировать.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Противоречие 1 | Противоречие 2 | | Желаемый результат |
| Между размерами буханок хлеба и размерами хлебницы | Между конструкцией хлебницы и местом её в интерьере | | Удобство расположения хлебницы в интерьере и буханок хлеба в хлебнице |
| Выделите и запишите конфликтующую пару элементов. Например, изделие и инструмент (в широком смысле это оборудование и приспособления); материал изделия и экс­плуатационные требования. | | | |
| Изделие | | Инструмент | Сущность конфликта |
| Рамка для картины | | Ножовка, стусло | Частые отклонения от требуемого угла запила и отсутствие перпендикулярности |
| Материал изделия | | Эксплуатационные требования | Сущность конфликта |
| Деревянная разделочная доска (материал – древесина сосны) | | Гигиена пищи | Появление запаха смолы в продуктах |