**Инновации задача с решением**

1. Принять решение об инновации по предложенному виду инновации (таб.2) в свете удовлетворения потребностей клиентов.
2. Определить и описать цели внедрения инновации, а также меры по их достижению.
3. Описать инновацию в понятиях комплекса маркетинга в следующей последовательности:

1) описание инновационного товара или услуги;

2) получение экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта от внедрения инновации.

1. Опишите преимущества внедрения инновации (используя описание различий, и как это различие может превратиться в конкретное преимущество).
2. Разработать план мероприятий по внедрению инновации, который должен включать в себя перечень работ, продолжительность каждой работы по времени и перечень лиц, ответственных за исполнение определенной работы.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код работы (КР) | Нач. соб. | - | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6;7 | 8;9;10 | 11 | 12 | 13 |
| Кон.соб. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Продолжительность (t) | дни | - | 28 | 22 | 3 | 1 | 4 | 6 | 19 | 11 | 8 | 3 | 4 | 2 | 0 |

1) оформить в виде таблицы перечень работ по созданию и реализации инновации;

2) определить критический путь инновационного проекта (оформить расчеты в таблице);

3) рассчитать коэффициенты напряженности и сделать соответствующий вывод

**Рационализирующие инновации.**

Рационализирующие инновации нацелены на более глубокое проникновение в различные отрасли и рынки имеющихся базисных инноваций (например, компьютеризация от ограниченного использования больших ЭВМ к массовому применению персональных компьютеров).

**Перечень работ по созданию и реализации инновации**

На предприятии «Ассоль», занимающимся полиграфической деятельностью, планируется внедрение системы компьютерной техники нового поколения и модернизированного программного обеспечения. Это проводится с целью экономии времени при выполнении заказа и повышения качества производимой продукции.

Перечень работ по созданию и реализации инновации.

Таблица 1.2 Перечень работ по созданию и реализации финансовых инноваций.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код работы | Содержание работы | Продолжительность работы (дни) | Исполнитель |
| Начальное событие i (НС) | Конечное событие j  (КС) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| - | 1 | Разработка плана мероприятий | - | Газманов Е.А. |
| 1 | 2 | Поиск идеи | 28 дней | Газманов Е.А.Рулин Д.Б. |
| 2 | 3 | Разработка критериев по выбору идеи | 22 день | Газманов Е.А. |
| 3 | 4 | Выбор идеи | 3 дня | Газманов Е.А.Рулин Д.Б. |
| 3 | 5 | Технико-экономическое обоснование идеи | 1 дня | Рулин Д.Б. |
| 3 | 6 | Составление проекта договора предприятия с поставщиками оборудования | 4 дней | Газманов Е.А. |
| 3 | 7 | Представление проекта руководству, его рассмотрение и утверждение | 6 дней | Газманов Е.А. |
| 4 | 8 | Поставка и наладка оборудования | 19 дней | Газманов Е.А. |
| 5 | 9 | Проведение рекламной компании | 11 дней | Газманов Е.А. |
| 6;7 | 10 | Обучение персонала | 8 дней | Газманов Е.А. |
| 8;9 ;10 | 11 | Выпуск пробной партии | 3 дня | Газманов Е.А. |
| 11 | 12 | Оформление зала к приёму клиентов | 4 дня | Газманов Е.А. Рулин Д.Б. |
| 12 | 13 | Семинар с работниками | 2 день | Газманов Е.А.. Рулин Д.Б. |
| 13 | 14 | Начало работы с клиентами | 0 | ГазмановЕ.А. |

Для определения максимально допустимого времени выполнения всех работ составляется матрица.

Таблица 1.3  Расчет продолжительности общего срока работ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | Итого |
| 1 | - | 28 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 28 |
| 2 |   |   | 21 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 21 |
| 3 |   |   |   | 3 | 1 | 4 | 6 |   |   |   |   |   |   |   | 14 |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   | 19 |   |   |   |   |   |   | 19 |
| 5 |   |   |   |   |   |   |   |   | 11 |   |   |   |   |   | 11 |
| 6 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 10 |   |   |   |   | 10 |
| 7 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 10 |   |   |   |   | 10 |
| 8 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 3 |   |   |   | 3 |
| 9 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 3 |   |   |   | 3 |
| 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 3 |   |   |   | 3 |
| 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 4 |   |   | 4 |
| 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 2 |   | 2 |
| 13 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 |
| Ито-го |   | 28 | 21 | 3 | 1 | 4 | 6 | 19 | 11 | 20 | 9 | 4 | 2 | 0 | 128 |

**Расчет продолжительности критического пути (дни)**

Модель работ по созданию инноваций можно представить в графическом виде по данным таблицы 2 и 3.

Рис. 1 Сетевой график работ

Проведем расчет максимальной продолжительности работ по формуле:

Тj = max ∑ t I k, где

Тj – продолжительность всех работ, дни

t – продолжительность одной работы, дни

Loj – возможные пути от начального события до завершающего события

ik – работа, принадлежащая этим путям

Т 1-2-3-4-8-11-12-13-14= 28+21+3+19+3+4+2+0 = 80 (дней)

В ходе анализа графика следует обратить внимание на напряженность сроков выполнения работ в околокритической зоне (ОКЗ).

Рассчитаем напряженность:

К н = (Т - t k) / (Т k - t k),

где Т – max путь, проходящий через данную работу от исходного до завершающего события,

t k – продолжительность части критических работ, расположенных на рассматриваемом пути,

Т k – продолжительность общего срока работ.

К н1 (2-3-5-9-11-12-13-14) = (21+1+11+3+4+2+0–21) / (128– 21) = 0,1963

К н2 (2-3-6-10-11-12-13-14) =(21+4+10+3+4+2+ 0–21) / (128-21)= 0,2150

К н3 (2-3-7-10-11-12-13-14) =(21+6+10+3+4+2+0–21)/(128-21) = 0,2336

Чем выше значение коэффициента напряженности, тем более жесткими являются временные оценки отдельных работ, а резервы времени на рассматриваемом пути в меньшей степени можно использовать для оптимизации сетевого графика.

Сравнивая значения коэффициентов между собой, можно сделать вывод, что путь (2-3-7-10-11-12-13-14) в 1,087 раза напряженнее, чем путь (2-3-6-10-11-12-13-14).

Значит, оптимизацию модели выполнения работ надо проводить по пути (2-3-5-9-11-12-13-14).