

РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПОСТАВЩИКОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ

Роговых А.В.

Томский политехнический университет, г. Томск

*Научный руководитель: Наталинова Н.М., к.т.н., доцент кафедры
компьютерных измерительных систем и метрологии*

В настоящее время продукция оборонного назначения пользуется большим спросом, предприятия которые изготавливают такую продукцию, занимают лидирующие позиции. В связи с введением в действие государственного военного стандарта Российской Федерации ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Система менеджмента качества. Общие требования» с 1 января 2013 г. предприятиям, выпускающим продукцию оборонного назначения, следует соблюдать требования данного стандарта. Стандарт ГОСТ РВ 0015-002-2012 предназначен для организаций, ориентированных на повышение конкурентоспособности путем внедрения систем менеджмента качества, учитывающих отраслевую специфику. Для расширения своей сферы деятельности в подразделениях ТПУ было принято решение внедрять стандарт ГОСТ РВ 0015-002-2012 на основании приказа № 7298 от 28.06.2013 г.

Кафедра ОТСП занимается разработкой импульсных технологий сварки плавлением и источников питания[1]. Качество конечного продукта зависит от реализации всех этапов жизненного цикла продукции, не стоит оставлять без внимания осуществление закупок сырья, материалов и комплектующих, необходимых для изготовления источников питания. Поэтому процесс закупок и выбор поставщиков следует контролировать. Более того, в стандарте ГОСТ РВ 0015-002-2012 установлены жесткие требования к организации закупок, которые установлены в пункте 7.4 [2]. Для грамотного управления закупками и поставщиками необходимо выделить для себя главные вопросы, возникающие при этом и ответить на них: что покупать (печатные платы и электронные компоненты) и где покупать (ООО «Том-электро», ООО «ЭКО-ПРО», ООО «Элград», ООО «ПСБ-электро», ООО «САНТ»).

Для решения проблемы выбора поставщиков на кафедре ОТСП была разработана и успешно применяется методика оценки поставщиков.



Рисунок 1 – Главные вопросы

Рассмотрим процесс выбора поставщиков печатных плат и электронных компонентов, как систему и построим модель этой системы в виде черного ящика. Модель процесса выбора поставщиков представлена на рисунке 2.

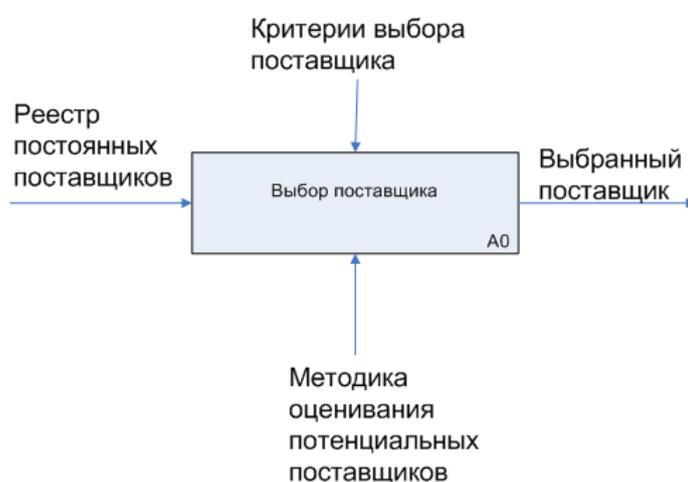


Рисунок 2 - Модель процесса выбора поставщиков

На рисунке 2 показано, что входом является реестр постоянных поставщиков и выходом - выбранный поставщик, внешними влияющими факторами являются критерии выбора поставщика. Главными критериями выбора поставщиков на кафедре ОТСП являются: цена товара, сроки поставки, ассортимент и качество закупаемого товара.

Декомпозируем процесс выбора поставщиков на более простые этапы. На рисунке 3 представлены этапы процесса выбора поставщиков начиная с определения потребностей заказчика, заканчивая определением условий контракта (договора). На первом этапе происходит определение потребностей заказчика на основе качественных или количественных характеристик, с помощью технического задания на источник питания, результатом данного этапа является список потребностей, который является входом для следующего этапа.

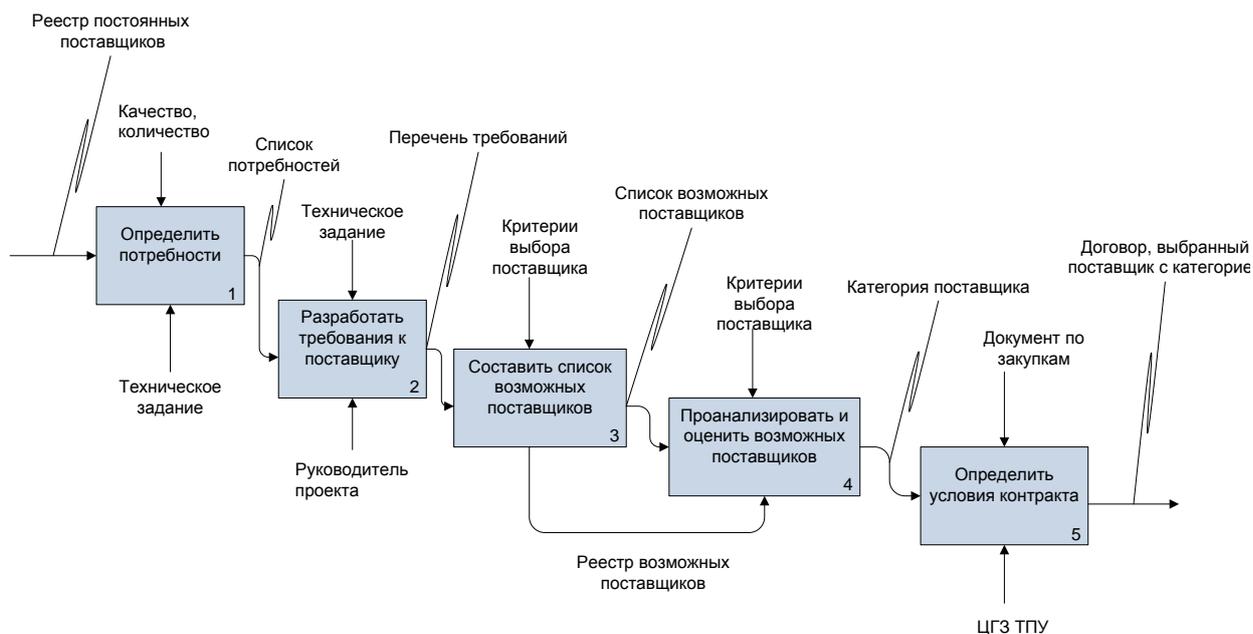


Рисунок 3 - Этапы процесса выбора поставщиков

После определения потребностей, руководитель проекта разрабатывает требования к поставщикам указанных в техническом задании. На следующем этапе составляется список возможных поставщиков на основе критериев выбора, с использованием реестра потенциальных поставщиков. Заключительным этапом процесса выбора поставщиков является определения условий контракта на основе документа о закупках. Результатом процесса выбора поставщиков является подписанный договор с надежными поставщиками.

Суть оценки поставщиков заключается в расчете интегрированного количественного показателя, отражающего категорию предпочтительности каждого поставщика в имеющемся реестре потенциальных поставщиков [3]. В таблице 1 приведен реестр имеющихся поставщиков, в которой каждому поставщику выставлены баллы по заданным критериям оценивания. Каждому поставщику в таблице 1 выставляются оценки от 0 до 10 баллов по заданным критериям (цена товара, сроки поставки, ассортимент и качество закупаемого товара). Коэффициент весомости рассчитывается исходя из важности того или иного критерия для закупки печатных плат и электронных компонентов, значение коэффициента весомости каждого поставщика в сумме по всем критериям оценивания равен единице.

Таблица 1 - Оценивание потенциальных поставщиков

Поставщик	Критерий (на ваш выбор)				Оценка	Категория поставщика
	Цена	Сроки поставки	Ассортимент	Качество		
ООО «Том-электро»	10	9	10	10	9,7	A
ООО «ЭКО-	7	5	5	8	6,3	B

ПРО»						
ООО «Элград»	5	7	7	5	5,8	В
ООО«ПСБ-электро»	9	8	9	8	8,6	А
ООО«САНТ»	9	7	9	7	8,2	А
К-т весомости	0,5	0,3	0,1	0,1		

После этого проводим расчет интегрированного показателя для каждого поставщика, при этом оценку по каждому из критериев следует умножить на соответствующий коэффициент весомости и сложить все полученные произведения по критериям вместе. Данное значение следует внести в таблицу - графа «оценка». Расчет графы оценка:

ООО «Том-электро»: $10*0,5+9*0,3+10*0,1+10*0,1=9,7$;

ООО «ЭКО-ПРО»: $7*0,5+5*0,3+5*0,1+8*0,1=6,3$;

ООО «Элград»: $5*0,5+7*0,3+7*0,1+5*0,1=5,8$;

ООО«ПСБ-электро»: $9*0,5+8*0,3+9*0,1+8*0,1=8,6$;

ООО«САНТ»: $9*0,5+7*0,3+9*0,1+7*0,1=8,2$.

Полученные значения вносятся в колонку «категория поставщика» и в зависимости от этого значения каждому поставщику присваивается соответствующая категория от А до В:

- надежный поставщик (категория А) – $8 \div 9$ баллов;
- разовый поставщик (категория Б) - $7 \div 8$ баллов;
- ненадежный поставщик (категория В) – менее 7 баллов.

Исходя из расчетов видно, что поставщики ООО «Том-электро», ООО «ПСБ-электро» и ООО «САНТ»: являются надежными, а поставщики ООО «ЭКО-ПРО» и ООО «Элград» - ненадежные, стоит задуматься о том надо ли у них покупать товар для изготовления источников питания.

Для решения проблемы выбора поставщиков на кафедре ОТСП был описан процесс выбора поставщиков, определены все атрибуты процесса (входы и выходы, цели и задачи), что позволяет контролировать весь процесс на каждом его этапе. В процессе работы была разработана методика оценки поставщиков, которая в последующем была успешно внедрена на кафедре ОТСП. На основе данной методики были выявлены категории потенциальных поставщиков на кафедре ОТСП, потому что надежный поставщик является залогом отличного качества товара. Разработанная методика оценки поставщиков может применяться во всех отраслях производства и помогает дифференцировать поставщиков по степени надежности.

Список информационных источников

1.Роговых А.В, Хасенова А.Б. Внедрение процессного подхода на кафедре ОТСП ИНК ТПУ: Сборник трудов XX международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Современные техники и технологии». – М.: ИПК Изд-во Томского политехнического университета, 2014.- С. 101-102.

2.ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Система менеджмента качества. Общие требования». М. – Издательство стандартов.

3.Уразова Н.И. Выбор и оценка поставщика [Электронный ресурс]: Инталев: Корпоративный менеджмент. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/management/manufact/supplier_choice_and_evaluation.shtml, свободный доступ. – Загл. с экрана. (дата обращения: 25.09.2014)

СМК КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Родионова М.А.

Томский политехнический университет, г. Томск

Научный руководитель: Редько Л.А., к.т.н., доцент кафедры физических методов и приборов контроля качества

В целях оценки удовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи. На официальном сайте Департамента здравоохранения «Здравоохранение Томской области» было проведено анкетирование, респондентами которого были пациенты-клиенты Томской области[1].

В результате опроса населения, на главный вопрос: «Насколько Вас удовлетворяет качество предоставляемых услуг государственными учреждениями здравоохранения?» были получены следующие данные (рисунок 1):

Насколько Вас удовлетворяет качество предоставляемых услуг государственными учреждениями здравоохранения?

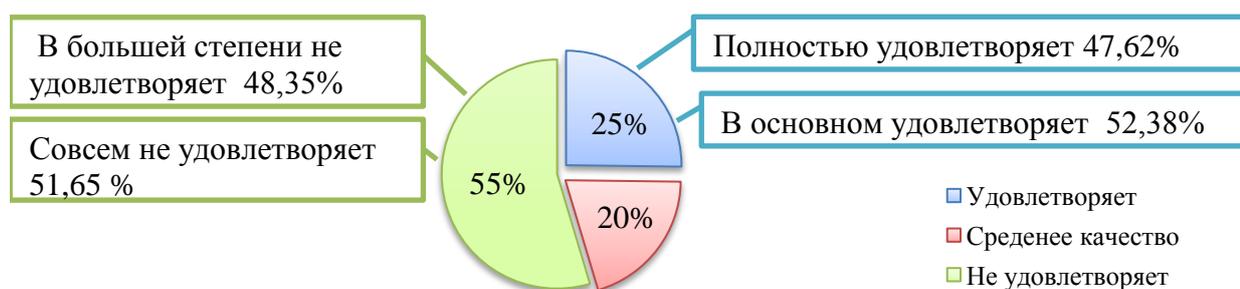


Рисунок 1. Удовлетворенность качеством предоставляемых услуг государственными учреждениями здравоохранения

Из 500 опрошенных, только 126 человек удовлетворяет или в основном удовлетворяет качество предоставляемых медицинских услуг.

Для выяснения причины низкого качества медицинских услуг, по мнению населения, был задан вопрос: «Выберите наиболее острую, на Ваш взгляд, проблему в учреждениях здравоохранения Томской области?». Полученные ответы на данный вопрос представлены на рисунке 2.