

# О НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Марусич К.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В настоящее время мировая экономика переживает революцию идей. Успех самых мощных производств зависит в большей степени от способности к реализации изобретений, модернизации производства на основе рационализации. «Ratio» в переводе с латинского языка обозначает понятие «разум». Отсюда следует, что мероприятия направленные на то, чтобы улучшить или сделать более разумными процесс, способ или машину – это рационализация.

Рационализаторским предложением признается техническое решение, предусматривающее создание или изменение конструкции изделия, технологии производства, состава материала (вещества), являющееся полезным и новым для предприятия, которому оно подано, а также полезное и новое для предприятия организационное либо управленческое решение, дающее экономию трудовых, сырьевых, топливно-энергетических и других материальных или финансовых ресурсов, или улучшение условий труда и экологии [1].

Предложение считается новым для организации, если до представления заявления:

- не было известно организации;
- не использовалось организацией;
- не было представлено другим лицом;
- не было рекомендовано вышестоящим органом или опубликовано в его информационных изданиях;
- не было предусмотрено нормативами.

Рационализаторское предложение считается полезным, если его применение позволяет получить положительный эффект. Эффект может заключаться, например, в увеличении надежности и долговечности изделий, производительности труда и качества, улучшении условий труда и техники безопасности, в экономии материальных и трудовых ресурсов.

Рационализаторским предложением не считается:

- понижающее долговечность, надежность и другие показатели качества продукции или снижающие качество работ и условия труда;
- ставящее лишь задачу или только определяющее эффект, без указания конкретного технического решения;
- позволяющее достичь высокого эффекта с помощью мероприятий организационного характера, а не технического;
- связанные с методами организации и управления хозяйством, воспитания, преподавания, исследования, проектирования, расчета, а также к системам информации;

- предполагающее перемещение оборудования в сооружениях, зданиях, помещениях, если оно не приводит к усовершенствованию процесса обработки;
- связанные с составлением шкал, диаграмм, графиков, номограмм, если оно не приводит конструктивным изменениям приборов;
- включающее математическое решение задачи, если оно не приводит к изменению конструктивных признаков.

На практике при подаче рационализаторских предложений возникают конфликты из-за того, что организации принимают к рассмотрению неправильно составленные заявления.

При составлении заявления должны быть указаны:

- фамилия, имя, отчество автора (соавторов);
- место их работы;
- должность;
- образование;
- год рождения.

Кроме выше указанного, оно должно обязательно включать следующее:

- описание предложения;
- заключение соответствующей службы предприятия (организации);
- принятое решение по предложению;
- изменение технической документации;
- расчет годовой экономии по предложению;
- соглашение о распределении вознаграждения между авторами.

Одним из важных разделов является описание предложения, в котором должна быть представлена новизна, полезность и техническая сущность. Здесь должны быть также сведения, необходимые для дальнейшей технологической или конструктивной разработки предложения. Так же следует отметить, что нельзя объединять несколько предложений, которые принадлежат одному объекту и решают различные технические задачи. Такое возможно в том случае если рационализаторские предложения используются при решении одинаковых технических задач и представлены в один день.

Основной идеей предложения должно быть исключение недостатков, которые были представлены в пункте, описывающем замечания исходного технического решения. Целью рационализаторского предложения является получение желаемого положительного эффекта (экономического, технического или какого-либо другого). Экономический эффект характеризуется полезностью предложения, выраженной в деньгах (экономия). Технический эффект характеризуется новыми свойствами или качествами, которые будут получены в результате реализации рационализаторского предложения. Это может быть представлено в виде увеличения долговечности, надежности, прочности, упрощении конструкции, улучшении эксплуатационных качеств и т. п. Следует помнить, что если нет положительного технического эффекта, то такое рационализаторское предложение не решает поставленной технической задачи.

Смысл рационализаторского предложения выражается его отличительными признаками (отличиями) по сравнению с имеющимися устройствами, технологией, конструкцией, материалом, которые применяются

организацией или оговорены в нормативной документации. Для того чтобы развернуть содержание предложения, необходимо представить, какими узлами, операциями, элементами и т. п. оно отличается от того устройства, материала или технологии, которые использовались до подачи предложения или предусмотрены в технической документации.

Очень важно представить, за счет, каких новых приемов, элементов выполняется получение желаемого эффекта.

При оформлении содержания рационализаторского предложения должно быть четко представлено, как планируется выполнить поставленные в нем технические задачи. Ожидаемый эффект должен характеризовать новый, более высший результат, который получит организация при применении рационализаторского предложения, по сравнению с тем, который они получали без его использования.

На основании всех выполненных расчетов, анализа статистических данных, опытов и испытаний автор рационализаторского предложения должен изложить следующее:

- технические преимущества своего предложения по сравнению с применяемыми решениями или решениями, представленными в нормативах и технической документации;
- планируемую экономию от внедрения предложения;
- вероятный объем применения предложения.

Отсюда следует сделать вывод, что на любом современном производстве требуются выпускники высших учебных заведений, которые могут самостоятельно ориентироваться в потоке изменяющейся информации, способные сравнивать, анализировать, находить лучшие варианты решений, т.е. выполнять исследования в условиях определённого производства.

В связи с этим существенно изменились требования к уровню профессиональной подготовки студентов обучающихся по магистерской программе «Технология автоматизированного машиностроения» направления подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. В процессе обучения студенты должны приобрести знания, позволяющие самостоятельно решать инженерные задачи и получить навыки необходимые для проведения информационного поиска и оформления документации в области рационализаторской и изобретательской работы на машиностроительном производстве. Это возможно при переходе от репродуктивных к исследовательским методам обучения, с повышением степени самостоятельности, что будет способствовать формированию у будущих специалистов инженерного и профессионального подхода к решению задач технического характера.

#### *Список литературы*

1. *Об утверждении Положения об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях (с изменениями на 8 сентября 1990 года)*[Электронный ресурс] :Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации . – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/9004990>. – 01.12.2015.