

Зотова Диана Олеговна

студентка

ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет

им. академика С.П. Королева»

г. Самара, Самарская область

**ОЦЕНКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТА
САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ НА ПРЕДПРИЯТИИ РКЦ «ПРОГРЕСС»
ПРИ ПОМОЩИ СТРУКТУРЫ TELOS**

***Аннотация:** в данной статье рассматривается метод оценки целесообразности внедрения проекта при помощи структуры TELOS, на примере внедрения проекта САПР ТП Вертикаль на предприятии РКЦ «Прогресс».*

***Ключевые слова:** оценка экономической целесообразности, TELOS, система автоматизированного проектирования технологических процессов, рентабельность проекта, риски.*

На начальном этапе внедрения крупномасштабных проектов автоматизации производства необходимо провести оценку их целесообразности, которая позволит определить рентабельность проекта, реальность внедрения в условиях конкретно взятого предприятия, а также выявить слабые места и риски, которые могут возникнуть в процессе реализации проекта.

Есть много различных методов оценки целесообразности внедрения проектов. Одним из этих методов является структура TELOS [2, с. 35], описанная Джеймсом Халлом в книге «Accounting Information Systems» в 2007 году. Структура TELOS представляет собой пятиступенчатый базовый анализ проекта по ключевым технико-экономическим аспектам.

TELOS является аббревиатурой, образованной по первым буквам английских слов, обозначающих группы основных рассматриваемых критериев:

1. Technological (технические).
2. Economical (экономические).

3. Legal (юридические).
4. Operational (операционные).
5. Scheduling (сроки реализации).

Для примера, произведём оценку ИТ-проекта по внедрению САПР ТП Вертикаль в работу РКЦ «Прогресс». Вертикаль – система автоматизированного проектирования технологических процессов, которая решает большинство задач автоматизации процессов технологической подготовки производства.

Первая группа критериев согласно модели TELOS это технические критерии. Другими словами, имеет ли компания технические возможности, ресурсы, а также персонал, который сможет обеспечить нормальное функционирование проекта на предприятии.

Необходимые требования к оборудованию для САПР ТП Вертикаль не очень высоки, это средний по мощности компьютер (процессор с частотой не менее 2 ГГц, не менее 1 П5 RAM, 6 П5 свободного дискового пространства, DVD-ROM), а также операционная система Windows XP SP3, Windows Vista, Windows 7 и выше. Требования к пользователю, который должен будет пройти курсы по работе с программой, тоже не очень высоки (работать с клавиатурой и мышью, иметь навыки работы в текстовых редакторах, создавать папки для хранения файлов, выводить документы на печать, знать основные принципы проектирования ТП).

Таким образом, больших сложностей с техническими аспектами внедрения возникнуть не должно. Последнее обновление программы 2018 года интерфейс программы был переработан и стал более удобным и интуитивно понятным, что также позволяет сотрудникам быстрее адаптироваться к работе с новой системой.

Вторая группа включает в себя экономические критерии, которые показывают ожидаемые экономические выгоды от реализации информационной системы. РКЦ «Прогресс» – ведущее российское предприятие и один из лидеров мировой космической отрасли по разработке, производству и эксплуатации ракет-носителей среднего класса. Понятно, что в условиях серьёзной конкуренции

с ведущими мировыми державами, внедрение информационных технологий на предприятии как мощного средства повышения производительности труда и качества продукции является весьма актуальным. Внедрение САПР ТП Вертикаль позволит планировать производство с учётом имеющейся мощности производственных подразделений и их реальной загрузки, а также автоматизировать процесс расчёта производственного расписания и отчётности по реализации плана. САПР ТП Вертикаль, повышает эффективность решения имеющихся проблем как экономического, так и кадрового характера.

Далее рассмотрим юридические аспекты внедрения данной системы. Они показывают, насколько все технологические спецификации и существующая функциональность обеспечивают требования к безопасности данных и их предоставлению в случае необходимости. Любые системы обработки персональных данных должны обеспечивать минимальный (закрепленный регламентами и законодательством) уровень защиты информации. И в рассматриваемой системе он имеется, перед началом установки САПР ТП Вертикаль необходимо настроить параметры защиты.

Следующие аспекты операционные – покрытие сформированных на этапе анализа требований заинтересованных сторон подготовленным проектом. Рассмотрение критериев надежности, возможности поддержки, удобства интерфейса, продуктивности, стабильности и прочих факторов создания системы.

Технологический процесс – основа организации производства на предприятии. САПР ТП Вертикаль позволяет упростить процессы формирования и сопровождения техпроцессов, повысить качество технологической документации, добиться оптимальных показателей использования имеющихся ресурсов предприятия. Система может использоваться на предприятии в качестве самостоятельного инструмента, а также интегрироваться с другими продуктами, что позволяет включить систему в единое решение для управления жизненным циклом изделия. Так как для внедрения САПР ТП Вертикаль РКЦ «Прогресс» привлёк для работы профессиональную компанию-консультанта в области САПР «Айти-Консалт», что позволяет решить проблемы с технической поддержкой и

обучением сотрудников. Перечисленные достоинства говорят о том, что возникновение операционных проблем сведено к минимуму.

Сроки реализации последний из критериев структуры TELOS. Он включает оценку сроков создания системы. Здесь необходимо учесть, что в процессе внедрения системы могут возникать всевозможные проблемы, поэтому сроки реализации лучше увеличить. Также это необходимо, чтобы переход к использованию системы происходил, хоть и не так, но более качественно.

Таким образом, мы приходим к выводу, что внедрение САПР ТП Вертикаль в работу РКЦ «Прогресс» целесообразно, однако нельзя не отметить, что в процессе внедрения могут возникнуть ряд сложностей. Например, переход на автоматизированное проектирование потребует частичной или полной реорганизация проектных и обслуживающих отделов и изменений в работе компании в целом. Также можно отметить, что эффект от внедрения САПР начинает проявляться только ближе к окончанию процесса автоматизации, что может стать причиной недовольства сотрудниками новой системой и привести к сворачиванию проекта. Поэтому для того, чтобы внедрение такого крупномасштабного проекта прошло успешно, нужно ответственно, без спешки отнестись к каждому этапу внедрения проекта и проконтролировать не только техническую сторону проекта, но также уделить немалое внимание работе с персоналом [1].

Список литературы

1. Подводные камни проектов внедрения САПР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cad.ru/blog/raznoe/podvodnye-kamni-proektov-vnedreniya-sapr/>
2. Е.П. Зараменских. Управление жизненным циклом информационных систем: монография [Текст]. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014. – 270 с.