

УДК 330

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ

Студент гр. 30302214 Ерещенко Н. Ю.

Научный руководитель — канд. экон. наук, доцент Гурина Е.В.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Белорусскими производителями активно осваиваются новые высокотехнологичные методы для выпуска расширенного спектра инновационных импортозамещающих продуктов, в частности, в области приборостроения, нанотехнологий, микроэлектроники и др. Особое место в создании инновационных технологий занимают аддитивные технологии.

Аддитивные технологии — это технологии, обладающие практически абсолютной новизной особенно для малых предприятий, где проектируется переход на производство мелкосерийной продукции последовательно-параллельным способом. В настоящее время имеется несколько определений понятия «аддитивные технологии». На наш взгляд, самым корректным является следующее определение: «аддитивные технологии» — это группа технологических методов производства изделий и прототипов, основанной на поэтапном формировании изделия путем добавления материала на основу (платформу или заготовку). Другими словами, это послойное наращивание и синтез объекта с помощью компьютерных 3D технологий.

В свою очередь аддитивное производство — это процесс соединения материалов для создания объектов на основе данных трехмерных моделей, как правило, послойно, в отличие от субтрактивного метода и метода формовки. Это класс перспективных технологий кастомизированного производства деталей сложной формы по трехмерной компьютерной модели путем последовательного нанесения материала (как правило, послойного) — в противоположность так называемому вычитающему производству (например, традиционной механической обработке).

Разработка и внедрение аддитивных технологий в производстве способствуют решению многих проблем в части производства бо-

лее дешевой, надежной и качественной продукции. Использование **аддитивных технологий** — один из ярчайших примеров того, как новые разработки могут существенно улучшать традиционное производство.

Вместе с тем, достижению ожидаемого повышения уровня эффективности производства инновационной продукции на малом предприятии должно предшествовать детальное обоснование целесообразности внедрения аддитивных технологий в рамках инновационно-инвестиционного проекта.

Такой проект был разработан и принят к внедрению на НП ООО «Иноватех». Основой проекта является SWOT-анализ с анализом сильных и слабых сторон деятельности предприятия по внутренним и внешним факторам и обоснованием основных направлений снижения действия слабых сторон, а также структуризация проекта по отдельным этапам проекта.

Среди усиления слабых сторон можно отметить:

- модернизацию устаревших производственных мощностей;
- разработку и создание нового оборудования;
- поиск новых поставщиков продукции для снижения зависимости от существующих;
- расширение ассортимента продукции и услуг;
- организацию четкой стратегической направленности деятельности, а также оптимизацию маркетинговых стратегий.

Среди основных направлений устранения угроз можно отметить:

- поиск новых потребителей, не использующих аддитивные технологии производство на своих предприятиях;
- усиление своего положения на рынке за счет определения целевой цены, своей продукции, целевой прибыли и целевой себестоимости, то есть основных экономических показателей, достигнутые основным конкурентом, который выбран в данном случае лидером, а стратегией предприятия- разработчика выбрана стратегия следования за лидером;
- поиск новых потенциальных поставщиков, которые смогут способствовать формированию основных конкурентных преимуществ;

– снижение себестоимости производства продукции, а, следовательно, и увеличение прибыли при неизменной цене единицы продукции.

Немаловажным аспектом обоснования целесообразности внедрения проекта является также его структуризация с учетом специфики каждого из основных этапов:

– прединвестиционного, включающего маркетинговые исследования, разработку бизнес-плана, поиск инвесторов;

– инвестиционного, который предусматривает обучение персонала, приобретение нового оборудования, его пуск и наладку, отработку технологического процесса, выпуск установочной партии;

– эксплуатационного, включающего, начало серийного производства изделий; освоение минимальной производственной мощности и выход на полную производственную мощность, реализацию продукции и получение стабильной прибыли, окончание расчетов с инвестором.

Расчеты затрат и результатов реализации проекта и показатели его экономической эффективности свидетельствуют об эффективности проекта. Так, чистый дисконтированный доход составит 619,74 руб.; индекс доходности 1,42; внутренняя норма доходности 124%; срок окупаемости 0,89 года.

Литература

1. Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства «Беларусь – страна успешного предпринимательства» на период до 2030 года: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 17 октября 2018 г. № 743 // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс].

2. Гуськова, Н.Д. Инвестиционный менеджмент: учебник / Н.Д. Гуськова, И.Н. Краковская, Ю.Ю. Слушкина, В.И. Маколов. — 2е изд., перераб. и доп. — М.: КНОРУС, 2014. — 440с.

3. Садовский, В.В. Производственные технологии: учебник / В.В.Садовский, М.В. Самойлов, Н.П. Кохно [и др.]; под ред. д-ра техн. наук, профессора В.В. Садовского. – Минск: БГЭУ, 2008. – 431 с