

УДК 338.45

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ В АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ**П.П. Парамонов, Ю.А. Гатчин, И.О. Жаринов, О.О. Жаринов, Р.А. Шек-Иовсепянц**

Рассматриваются формы планирования деятельности приборостроительного предприятия авиационной отрасли. Приводятся особенности стратегического, тактического и оперативного планирования.

Ключевые слова: планирование, научно-исследовательская работа, приборостроение.

Инновационная деятельность современного приборостроительного предприятия авиационной отрасли сопряжена с выполнением проектов в рамках реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). залогом успеха реализации НИОКР является эффективная система планирования проведения НИОКР. Как показано на рисунке, система планирования проведения НИОКР состоит из методов и средств реализации процедур:

- стратегического планирования;
- тактического планирования;
- оперативного планирования.

Стратегическое планирование проведения НИОКР основано на анализе научно-технического потенциала сотрудников предприятия, имеющихся у предприятия производственных мощностей и состоянии и перспектив развития авиационной отрасли на современном этапе. В значительной степени стратегический план деятельности предприятия определяется развиваемым в Российской Федерации институтом Федеральных целевых государственных программ, диктующим на рынке разработок авиационных приборов и систем динамику спроса и предложений.

Стратегический план деятельности предприятия является результатом творческой деятельности руководства предприятия и определяет производственно-исследовательскую политику предприятия на период 5–10 лет. Стратегический план деятельности предприятия составляется в рамках проведения мар-

кетинговых исследований, свидетельствующих о наличии в отрасли спроса на определенный вид продукции (авиационные приборы и системы). Результатом маркетинговых исследований является перечень перспективных к освоению изделий, востребованных на рынке. При составлении стратегического плана используются математические методы прогнозирования в эконометрии, статистические методы вычисления оценок финансовых показателей.

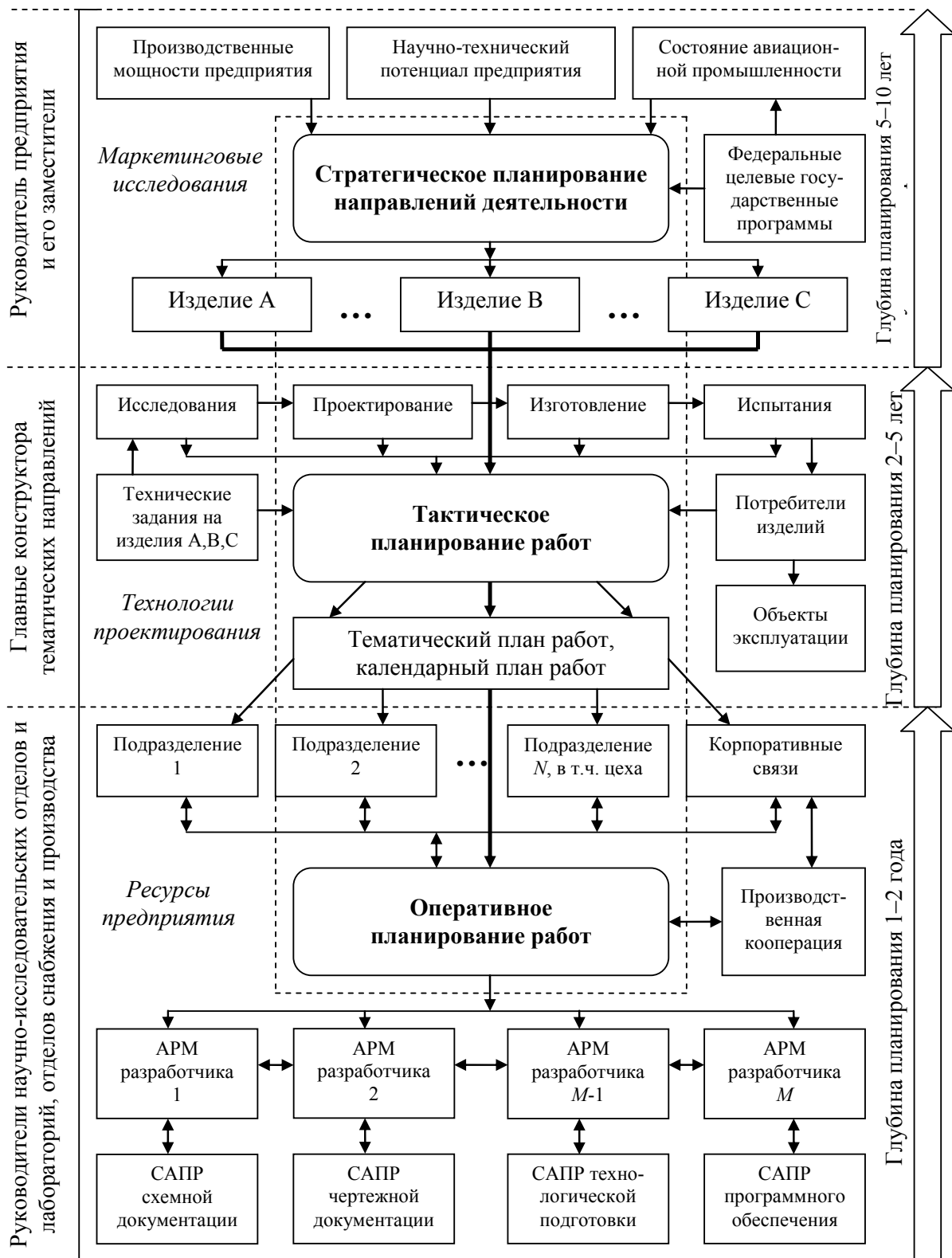


Рисунок. Схема организации и обеспечения на предприятии процессов планирования при выполнении НИОКР по разработке авиационного приборного оборудования

Тактическое планирование проведения НИОКР является результатом деятельности главных кон-

структуров тематических направлений предприятия и составляет основу календарного и тематического планов работ подразделений предприятия на период 2–5 лет. Тактическое планирование проведения НИОКР является следствием анализа:

- тактико-технических требований технического задания на вновь разрабатываемые изделия;
- необходимости проведения всех этапов проектирования изделий (техническое предложение, эскизное проектирование, технический проект и т.д.);
- трудоемкости проведения проектных и производственных работ, испытаний изделий;
- освоенных на предприятии технологий проектирования и производства.

При составлении календарного и тематического планов деятельности производственных подразделений предприятия принимаются во внимание сроки проектирования и изготовления продукции, а также желаемые сроки получения продукции потребителями – авиационными летно-испытательными базами, самолетостроительными компаниями, войсковыми частями и т.д. При составлении тактического плана используются математические методы маршрутизации и масштабирования сетей, сетевые графики.

Оперативное планирование проведения НИОКР является результатом деятельности руководителей научно-исследовательских и проектно-конструкторских подразделений, отделов снабжения и производства. Оперативное планирование осуществляется на период 1–2 года и является следствием анализа:

- имеющихся в распоряжении начальников отделов материально-технических ресурсов предприятия (автоматизированные рабочие места проектировщиков (АРМ), локальные вычислительные сети, специализированное сетевое программное обеспечение поддержки разработок и т.д.);
- обеспеченности АРМ системами автоматизации проектирования (САПР), реализующими единый технологический цикл «проектирование–производство–эксплуатация» авиационной продукции [Л];
- сложившихся в отрасли корпоративных связей между предприятиями, посредством которых реализуется система производственной кооперации и снабжения при разработке и изготовлении изделий.

При составлении оперативных планов используются математические методы составления расписаний, решаются задачи «о назначении», задача «коммивояжера».

Таким образом, совокупность форм стратегического, тактического и оперативного планирования проведения НИОКР является системообразующим фактором в реализации этапов НИОКР, объединяющим все виды имеющихся у предприятия ресурсов, учитывающим отраслевую роль и место предприятия в приборостроении, а также соответствующим интересам государства, выраженным в форматах федеральных целевых государственных программ, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Л. Гатчин И.Ю., Жаринов И.О., Жаринов О.О., Косенков П.А. Реализация жизненного цикла «проектирование–производство–эксплуатация» бортового оборудования на предприятиях авиационной промышленности // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2012. – № 2 (78). – С. 141–143.

Парамонов Павел Павлович – ФГУП «СПб ОКБ «Электроавтоматика» имени П. А. Ефимова», доктор технических наук, профессор, директор, postmaster@elavt.spb.ru

Гатчин Юрий Арменакович – Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой, gatchin@mail.ifmo.ru

Жаринов Игорь Олегович – ФГУП «СПб ОКБ «Электроавтоматика» имени П. А. Ефимова», доктор технических наук, доцент, руководитель учебно-научного центра, igor_rabota@pisem.net

Жаринов Олег Олегович – Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, кандидат технических наук, доцент, zharinov@hotmail.ru

Шек-Иовсепяц Рубен Ашотович – ФГУП «СПб ОКБ «Электроавтоматика» имени П. А. Ефимова», доктор технических наук, профессор, главный конструктор, postmaster@elavt.spb.ru