

РОЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕИНЖИНИРИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ» В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Тугов В.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Современное производство требует от специалиста умения самостоятельно ставить и решать различные вопросы, связанные с производством, что невозможно без формирования у обучающихся познавательной деятельности [1]. Для этого обучающийся должен не только получить глубокие и всесторонние знания по специальности, но и овладеть дополнительными компетенциями, обеспечивающими способность участвовать во внедрении и использовании современных и перспективных технологий и средств технологического оснащения в обеспечения высокотехнологичного производства. С этой целью для обучающихся по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов, в рамках реализации проектов по развитию системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса («Новые кадры ОПК-2015»), включена дисциплина «Реинжиниринг производственных процессов».

Целью дисциплины является освоение студентами знаний, практических умений, навыков и компетенций в области совершенствования бизнес-процессов при реинжиниринге производственных процессов авиапредприятия при создании летательных аппаратов.

Задачи:

1. Научиться определять цели реинжиниринга объектов профессиональной деятельности, критерии эффективности проектных решений, ограничения.
2. Изучить инновационную деятельность на предприятиях оборонно-промышленного комплекса методом наукоемкого инжиниринга.
3. Знать методологию и принципы реинжиниринга производственных процессов.
5. Владеть правилами, методами и средствами подготовки технической документации.
6. Уметь выявлять проблемы управления бизнес-процессами на предприятии.
7. Уметь проводить экспертизу инновационных проектов.
8. Получить практические навыки работы с современными программными средствами.

Развитие авиационной промышленности, создание новых непрерывных процессов и технологий, предопределили необходимость проведения реинжиниринга производственных процессов при создании летательных аппаратов. Реинжиниринг способствует эффективному использованию ресурсов производства, улучшает качество выпускаемых изделий, сокращает расходные

материалы и энергию, значительно повышает надежность производства [2,3,4].

Производство летательных аппаратов призвано удовлетворить потребности авиапредприятий. Технологические потоки производств нельзя рассматривать как сумму отдельных процессов. Каждая рабочая машина в составе технологической линии влияет как непосредственно, так и косвенно на работу других агрегатов и комплексов. Вследствие этого для совершенствования управления технологическим потоком необходима оценка наиболее существенных свойств его функционирования.

Перед тем как осуществить реинжиниринг производственных процессов предприятия необходимо провести анализ использования производственных мощностей, а также оценить состояние основных производственных фондов предприятия.

Степень загрузки производственных мощностей анализируют по видам деятельности предприятия и типам мощностей, при этом выделяют универсальные и специализированные мощности. К универсальным относят мощности которые пригодны для производства различных видов продукции. К специализированным относят мощности которые предназначены для выпуска продукции только определенного назначения.

Универсальные мощности, в условиях динамичной внешней среды, являются более эффективными, так как они достаточно легко и быстро перенастраиваются на выпуск такой продукции, которая в данный момент востребована рынком и потребителями. Специализированные так перестраиваться не могут и, при отсутствии заказов их можно лишь ликвидировать.

В зависимости от специфики технологических процессов принято, что оптимальная загрузка производственных мощностей составляет 80 – 95 %. При этом резервную часть производственных мощностей, как правило, используют для опытного производства и освоения новых видов изделий, выполнения научно-исследовательских, проектно-технологических и конструкторских разработок.

Чтобы оценить степень прогрессивности применяемых авиапредприятием технологий производят анализ тенденций отраслевого научно-технического прогресса и сравнивают значения показателей отраслевого уровня механизации и автоматизации машин, оборудования и труда с аналогичными показателями анализируемого предприятия.

В современных условиях внешняя среда достаточно динамично себя ведет, возрастает конкуренция, поэтому повышается значение такого свойства бизнес-процессов, как гибкость. С ростом гибкости бизнес-процессов расширяется набор альтернативных вариантов адаптации предприятия к изменениям внешней среды.

Возможность используемой на авиапредприятии технологии производства выпускать изделия с различными характеристиками может быть оценена посредством исчисления в бизнес-процессах и ведущих структурных подразделениях удельного веса машин и оборудования, способного быстро

адаптироваться на выпуск других изделий, хотя бы в определенных номенклатурных и ассортиментных пределах.

Оценивать гибкость технологий производства можно также с учетом дополнительных критериев: степени универсальности машин и механизмов; времени переналадки на выпуск новой продукции; наличия и доступности запасных частей и оснастки для переналадки; степени профессиональной подготовки персонала.

При изучении курса студенты выполняют практические задания, направленные на приобретение навыков использования различных методов для проведения реинжиниринга производственных процессов. Тематика заданий следующая:

1. Анализ использования производственных мощностей бизнес-процессов.
2. Анализ технико-технологического уровня средств производства бизнес-процессов.
3. Проектирование системы целей и показателей перепроектированных бизнес-процессов.
4. Разработка модели бизнес-процесса.
5. Планирование организационной структуры.
6. Имитационное моделирование сбалансированной системы показателей.

Таким образом, изучение дисциплины «Реинжиниринг производственных процессов» формирует у обучающихся познавательную деятельность, которая способствует развитию умений ориентироваться в быстро меняющемся потоке информации, самостоятельно приобретать знания, критически их осмысливать и применять на практике.

Список литературы

1 Тугов, В.В. НИР как фактор повышения развития познавательной способности студентов / В.В. Тугов, А.М. Пищухин // *Высокие интеллектуальные технологии и инновации в образовании и науке: материалы XIV Международной научно-методической конференции Том 1.* - СПб.: Изд-во Политехн. ун-а, 2007. – с. 242-243.

2 Яблочников, Е.И. Реинжиниринг бизнес-процессов проектирования и производства: учебное пособие / Е.И. Яблочников, В.И. Молочник, Ю.Н. Фомина. – СПб:СПбГУИТМО, 2008. – 152 с.

3 Абдикеев, Н. М. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Н. М. Абдикеев, А. Д. Киселев; под науч. ред. Н. М. Абдикеева. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 382 с. ISBN 978-5-5-16-004300-5.

4. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса: Учебник / Н.М. Абдикеев, А.Д. Киселев, Н.М. Абдикеев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 382 с.: 60x90 1/16. - (Учебники для программы МВА) (Обложка) ISBN 978-5-16-010562-8 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=493569>

