

Туровец О.Г., Родионова В.Н.

ГЕНЕЗИС БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА: РОССИЙСКИЕ ИСТОКИ

Истоки бережливого производства связывают с созданием производственной системы Тойоты, которая впервые реализовала идею построения производственного процесса по принципу «Точно вовремя». В России многие предприятия уже реализовали принципы бережливого производства. Вместе с тем, не все компании, запустившие программу бережливого производства, достигают ожидаемых результатов. Практика показывает, что успешность lean-проектов во многом определяет тем, насколько персонал воспринимает принципы новой организации производственных систем.

Поэтому важно объединить поиск новых технологий с российскими истоками эффективной организации производства, труда и управления.

В статье раскрывается содержание ключевых положений, составляющих теоретико-методологическую основу построения высокоэффективных производственных систем, разработанных отечественными учеными и практиками в период формирования науки организации производственных систем (1860-1950 гг.): теория организационных систем А.А. Богданова; законы и принципы организации предприятий и процессов производства К. Адамецки, Н.Ф. Чарновского; концепция научной организации труда А. Гастева; подходы к формированию ячеистых структур и организации производства С.П. Митрофанова; концепция управления качеством продукции (Саратовская система бездефектного труда)

Ключевые слова: бережливое производство, производственная система, российские корни

Калачанов В.Д., Ефимова Н.С., Рычагов М.С., Добров В.П.

ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

В статье разработаны экономические методы организации производства авиационной техники при внедрении интегрированных информационных систем в авиационной промышленности. В настоящее время необходимо разработать экономический механизм внедрения информационных технологий при организации производства авиационной техники, которое позволит усовершенствовать сложные внутренние производственные процессы на предприятиях авиастроения. Внедрение информационных систем на предприятиях авиастроения, должно происходить в рамках комплексного проекта, по причине воздействия сразу на многие подразделения, внедрение, является одновременно проектом по формированию методов информационного обеспечения организации производства на предприятиях авиационной промышленности.

В статье предложен реинжиниринг бизнес-процессов автоматизируемого авиастроительного предприятия и разработан методический подход к формированию стратегических ИТ целей в области обеспечивающих процессов: реализация единых стандартов работы с максимально возможной централизацией процессов и функций, изучение целесообразности и возможности интеграции текущих и перспективных систем используемыми в основной деятельности. Внедрение интегрированной информационной системы при организации производства авиационной техники, позволит оптимизировать и усовершенствовать следующие процессы на предприятиях авиастроения: формирование планов производства, планирование потребностей в материалах и комплектующих, сроков и объемов поставок для выполнения плана производства продукции, управление запасами и закупками: ведение договоров, реализация централизованных закупок, обеспечение учета и оптимизации складских и цеховых запасов, планирование производственных мощностей: от

стратегии всего предприятия до планов использования отдельных станков и оборудования, обслуживание и ремонты (включая технический учет) станков, оборудования автотранспорта, оперативное управление финансами, включая составление финансового плана и осуществление контроля его исполнения, финансовый и управленческий учет, управление проектами, включая планирование этапов и ресурсов, необходимых для их реализации, управление персоналом, включая оптимизацию численности производственного и непромышленного персонала, реализация функций логистик, включая таможенную логистику, обменный фонд и пул компонентов, автоматическое размещение и мониторинг заказов, поддержку клиентов в организации складов и управлении запасами

Ключевые слова: организация производства, авиационная промышленность, интегрированные информационные системы, информационные технологии, авиастроение

ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Кривякин К.С.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ЦЕХА

В статье рассматриваются основные направления совершенствования и развития производственной структуры цеха. Задачи развития производственных структур, к которым относятся снижение коэффициента закрепления операций, повышение уровня замкнутости цехов, рост удельного веса линейных и ячеистых структур, балансирование производственной мощности цеха вытекают из принципов построения производственных структур, таких как специализация, прямоточность, пропорциональность и гибкость. В работе предлагается организовать «виртуальные» предметные участки при использовании коллективных форм организации труда, основная идея которых заключается в объединении разрозненных в пространстве рабочих мест и рабочих различных профессий в автономную производственную бригаду, полностью отвечающую за выполнение технологически завершённого комплекса работ по изготовлению закреплённой за бригадой номенклатуры деталей. В статье предложен механизм балансировки производственной мощности цеха, определяющий последовательность расчетов пропускной способности производственных звеньев в цехе и позволяющий определить возможные варианты устранения диспропорций. В рамках предложенного механизма, автором разработана имитационная модель, позволяющая определить загрузку производственных мощностей цеха, опираясь на загрузку только одного участка, при условии, что моделирование ведется по конкретному изделию, для которого известны коэффициенты, определяющие количественную взаимосвязь между загрузкой участка механической сборки и других производственных участков

Ключевые слова: производственная структура, производственная мощность, производственный процесс, организация производства

Бурчик В.В., Кузьмич Н.П.

ПОВЫШЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО–ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАДЁЖНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В статье представлено исследование организационно–технологической надёжности строительных организаций, которое показало возможное использование вероятностно-статистических методов и моделей. Под организационно–технологической надёжностью строительного производства принято понимать его способность сохранять параметры функционирования в заданных пределах и получать запланированный результат при данных условиях производства. Организационно–технологическая надёжность строительного производства зависит от большого числа случайных факторов влияния внешней и внутренней среды. В статье рассмотрены методы повышения организационно–

технологической надёжности строительного производства. Экономическую оценку эффективности повышения организационно-технологической надёжности строительства можно осуществить сравнением затрат на выполнение такого мероприятия и эффекта от него. Предложены современные направления повышения организационно-технологической надёжности строительства, к которым можно отнести: развитие и совершенствование территориальной и фирменной нормативной базы; внедрение логистики в строительное производство; совершенствование системы управления (менеджмента) качества в строительстве; вариантное проектирование организационно-технологической документации и т.д.

Ключевые слова: вероятностный характер, логистика, организационно-технологическая надёжность, отказ, резервирование, строительство, реконструкция

Кинякин С.Н.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ АКТИВНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье разработан организационно-экономический механизм управления производственной активностью (ПА) компании, включающий в себя взаимосвязанные функциональные модули.

Основной целью механизма управления ПА является обеспечение сбалансированного функционирования предприятия, при котором соблюдаются принципы: комплексности, упреждения, своевременности, сбалансированности, экономичности, мотивированности, гармоничности.

Задача механизма управления ПА предприятия заключается в определении рациональных темпов распределения производственных возможностей для текущего производства и инновационной деятельности.

Активизация инновационной деятельности приводит к неравновесному состоянию и падению финансовой устойчивости, ввиду этого необходимо принимать решения в соответствии с возникшим состоянием предприятия.

При разработке механизма необходимо учесть такие особенности, как: оценка влияния внешней среды и потенциальных возможностей предприятия, осуществление сбалансированного планирования производства с учетом необходимости инновационной активности на основе экономической модели, влияние цикличности развития на производственную активность предприятия и др.

Ключевые слова: организационно-экономический механизм, производственный потенциал, сбалансированное планирование, стейкхолдеры, результативность производственной деятельности, распределение производственной мощности

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Лутовинов П.П., Меленькина С.А.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ФАКТОРОВ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРОЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Статья посвящена анализу инновационной культуры промышленного предприятия, исследованию отдельных аспектов формирования механизма управления инновационной культурой промышленного предприятия с целью повышения его конкурентоспособности. Инновационная культура промышленных предприятий создает основу для модернизации производства, повышения инновационной активности, перестройки экономики на инновационный тип развития. Вследствие того, что обрабатывающие производства составляют 17% в отраслевой структуре валовой добавленной стоимости субъектов РФ и 35% - Челябинской области, именно промышленные предприятия в значительной степени

определяют интеллектуально-технологический уровень страны, являются фундаментом государственной экономики, основой её экономической безопасности. Таким образом, политика, направленная на рост уровня инновационной культуры промышленных предприятий, позволит осуществить заявленный руководством страны курс на модернизацию производства при опережающем развитии перерабатывающих отраслей. В статье разработана классификация факторов, формирующих инновационную культуру промышленного предприятия, которая обеспечивает их комплексный учет по наиболее полному перечню и создает предпосылки для ослабления влияния негативных и усиления действия позитивных факторов, влияющих на конкурентоспособность предприятия. В ходе исследования были использованы сравнительный, экономико-статистический и правовой виды анализа

Ключевые слова: инновационная культура промышленного предприятия, управление инновационной культурой, факторы инновационной культуры, классификация факторов, резервы повышения инновационной культуры, обеспечение конкурентоспособности

Живора А.А.

АНАЛИЗ РИСКОВЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Человечество издавна сталкивалось с риском. С развитием общества и науки влияние риска выросло. Каждый день мы сталкиваемся с различными видами рисков: от экономического и до психологического. Для предприятий риск является краеугольным камнем – от него зависит многое. Поэтому классификация, оценка и управление рисками имеют большое значение для успешного развития предприятий. Рассмотрены основные подходы к определению понятия «риск». В статье обоснована необходимость идентификации, оценки и управления рисками в аграрной сфере. Изучены категории, виды и инструменты покрытия рисков, чаще всего возникающие в процессе сельскохозяйственной деятельности. Освещены этапы управления рисками на аграрных предприятиях. В заключении сформулированы предложения по соблюдению концепции приемлемого риска на производстве, переработке, реализации и потреблении сельскохозяйственной продукции

Ключевые слова: риск, управление риском, сельское хозяйство, инструменты покрытия рисков, классификация рисков

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Кизлик Т.А.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА

Экономика развивалась вместе с человеческой цивилизацией, развивался и изменялся также и процесс производства. Это нашло свое отражение и в развитии теорий факторов производства. Экономические отношения продолжают развиваться и от правильных представлений о факторах производства, их взаимосвязях и использовании зависит эффективность организации производства, как на отдельном предприятии, так и масштабах страны и всего мира. Статья посвящена рассмотрению классификации факторов производства, а также изучению отношений между набором факторов производства и максимально возможным объемом продукции. Разработаны критерии определения оптимальной комбинации факторов производства. Представления о факторах производства и их взаимодействии в современной экономической мысли отличается от представления об этих факторах в прошлом. Различные экономические учения выделяют разные факторы производства. В этих системах взглядов различных экономических школ выводятся главные факторы, непосредственно влияющие на процесс производства и определяющие его эффективность. Общеизвестным в экономической теории является деление факторов производства на три классических основных вида: земля, капитал, труд. На современном

этапе развития человеческого общества особое значение приобретают и такие самостоятельные факторы производства, как предпринимательские способности, наука, информация и время. Факторы производства обладают взаимозаменяемостью, она обусловлена не только спецификой потребностей и конструктивных особенностей изделия, но и главным образом ограниченностью ресурсов, с одной стороны, и эффективностью их использования - с другой. На практике выбор оптимальной комбинации факторов производства осуществляется путем планомерной замены одних факторов производства другими, технического перевооружения, обновления, расширения и реконструкции действующих и строительства новых предприятий. При этом надо как можно чаще, каждые 4—5 лет, менять технологическое оснащение в соответствии с требованиями научно-технического прогресса и диверсификацией производства

Ключевые слова: факторы производства, производственная функция, производительность труда, предельный продукт, эффективность производства, оптимальная комбинация факторов производства

Ершова М.В., Жариков В.Д., Жариков Р.В., Жариков В.В.

МОДЕЛЬ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

В статье предложена модель роста производительности труда, позволяющая комплексно решать проблемы относительного сокращения численности работающих и как результат повышать производительности труда. На конкретном предприятии по предложенной методике проведен расчет роста производительности труда.

В работе выявлены факторы роста производительности труда: организационные, технические, социальные, мотивационные, технологические, экономические, логистические. По каждому фактору приведено возможное воздействие на рост производительности труда на промышленном предприятии. В статье определяется снижение численности по направлениям деятельности персонала: сокращение потерь рабочего времени, сокращение потерь от брака, увеличение объемов производства, роста кооперированных поставок для производства продукции, сдвиг в ассортименте выпускаемой продукции, повышение технического уровня производства за счет модернизации технологического оборудования и снижения трудоемкости изготовления изделий. Рост производительности труда определяется за счет относительного снижения численности работающих по приведенной в модели формуле.

Для выявления потерь рабочего времени в статье рекомендовано использовать фотографию рабочего дня и хронометраж. Фотография рабочего дня позволяет выявить внутрисменные потери рабочего времени и принять меры к их устранению. Хронометраж – это метод изучения затрат времени по операциям и переходам. Он проводится путем неоднократного измерения всех выполняемых за рабочую смену действий.

Исследование роста производительности труда на ОАО «Кондитерская фирма «ТАКФ» показало, что в основном рост производительности труда за последние годы произошел за счет технических факторов, в частности, за счет приобретения и использования линии по производству вафель.

Выводы: рост производительности труда персонала на промышленном предприятии является результатом эффективного управления и созданием условий для производительного труда

Ключевые слова: производительность труда, факторы роста производительности труда, факторы относительного снижения численности работающих

Беляева С.А., Горшков Ю.В.
**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ КОМПОНЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА
УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭЛЕКТРОННОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

В статье приведена авторская трактовка организационно-экономического механизма управления проектами, реализуемыми на предприятиях электронной промышленности. Особое внимание уделяется экономической составляющей механизма, оценке ее компонентов и особенностям их реализации. Эффективность управления проектами во многом зависит от грамотного использования на всех стадиях жизненного цикла проекта экономических и финансовых инструментов. Оценить же эффективность их реализации поможет предлагаемая в статье система показателей, используемая для анализа процесса оперативного управления проектами, и позволяющая отслеживать расходование денежных средств, выявляя неоправданный рост затрат и предотвращая его превращение в неконтролируемый и необратимый

Ключевые слова: система показателей, экономическая составляющая, организационно-экономический механизм, управление проектами, предприятия электронной промышленности

**КАЧЕСТВО
И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ**

Сидорин А.В., Сидорин В.В., Покровская М.В.

**КЛАСТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И РАЗРАБОТКИ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ВОЕННОГО
И ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Высокие требования к качеству и конкурентоспособности разрабатываемых в рамках государственного оборонного заказа радиоэлектронных средств, к эффективности и своевременности их разработки обуславливают потребность в разработке новых организационно-технических решений, объединения ресурсов всех возможных участников процесса создания продукции. Эту проблему позволяет решить модель организационного взаимодействия предприятий промышленности, научных организаций, технических университетов. Одна из решаемых таким взаимодействием задач - обеспечение качества радиоэлектронных средств военного назначения на основе развития действующих систем менеджмента качества предприятий в направлении повышения эффективности использования интеллектуальной собственности, совершенствовании форм организационного взаимодействия предприятий и организаций промышленности, образовательных учреждений. Кластерный подход в основе модели обеспечивает оптимальное распределение консолидированных ресурсов всех участников и эффективность системы обеспечения качества создаваемых радиоэлектронных средств на этапе жизненного цикла «Проектирование и разработка». Координирующей деятельностью всех участников учебно-научно-производственного кластера комплекс нормативно-методического сопровождения обеспечивает его эффективность

Ключевые слова: радиоэлектронные средства, научно-производственный кластер, менеджмент качества, жизненный цикл продукции, научно-техническая продукция, технический университет

Овсянников С.В., Давыдова Е.Ю.

**РОСТ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА И УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ КАК
ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ
КРИЗИСОУСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Рассмотрены основные факторы, способствующие сохранению и предотвращению в современных условиях хозяйствования банкротство организаций и обеспечению кризисоустойчивости инвестиционной деятельности. Обосновано, что создание механизма кризисоустойчивости даст возможность гарантировать стабильную инвестиционную деятельность, которая будет учитывать изменения внешней среды и специфику движения капитальных вложений. Поскольку нестабильность деятельности организации может привести к разрушению, потере контроля и другим негативным последствиям, показана необходимость улучшения системы стратегического планирования по главным направлениям инвестиционной деятельности фирмы. Представлена зависимость целей инвестиционной стратегии и типов возникающих проблем от стадии жизненного цикла предприятия. Выявлена определяющая роль инноваций для обеспечения устойчивого развития организаций. Установлено, что в современных экономических условиях изучение и пропаганда инноваций является базисом развития успешного бизнеса. Фирмы, где приоритетным направлением развития является обновление основных производственных фондов с помощью инноваций, более успешно функционируют и занимают высокое положение на рынке. Следовательно, особое внимание следует уделить инвестиционной поддержке инноваций, поскольку их применение является базисом инвестиционной стратегии

Ключевые слова: инновации, инвестиционные стратегии, кризисоустойчивость развития организации, стратегическое планирование, ресурсный потенциал

Гончаренко М.А., Дубравина Л.И.

**ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

В статье дается понятие организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью предприятия, отличительной особенностью которого является то, что он рассматривается комплексно с учетом экономических методов, инструментов и рычагов, направленных на обеспечение эффективного развития как на краткосрочный период, так и на долгосрочную перспективу. Обосновывается необходимость формирования и реализации данного механизма на отечественных мясоперерабатывающих предприятиях, предлагается структура организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью предприятия, которая включает: аналитическую группу, экспертные группы, структурные подразделения, генеральный директор предприятия, которые выполняют определенный набор функций и обязанностей, также представлено развернутое содержание обеспечивающих элементов механизма. Взаимодействие данных элементов предлагаемого механизма сопровождается информационной поддержкой, что способствует более эффективному развитию инновационной деятельности на исследуемых мясоперерабатывающих предприятиях

Ключевые слова: структура, механизм, организационно-экономический, управление, инновации, предприятие

Н.К. Мусеева, А.О. Кушнир

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ТРАДИЦИОННОГО И ОНЛАЙН РЫНКОВ

В статье проводится анализ рынков ритейла США, Европы и стран БРИК, позволяющий судить о темпах развития «e-commerce», а также исследуются особенности регионального присутствия ключевых игроков сети интернет в области электроники для регионов России. Показано, что организация взаимодействия разных по природе рынков («онлайн» и традиционного) позволяет увеличить эффективность деятельности компании за счет концентрации ресурсов на стратегически важных направлениях развития, укрепления конкурентных позиций, роста инвестиционной привлекательности бизнеса. На основе полученных выводов рассматриваются интеграционные процессы, базирующиеся на поиске комбинаторных вариантов взаимодействия элементов традиционных и онлайн каналов сферы продаж и обслуживания для выявления моментов синергии. Предлагается пошаговая модель формирования организационно-экономических отношений в системе мультиканальных продаж, способствующая поиску и отбору элементов для организации синергического взаимодействия, способных увеличить потенциальную стоимость бизнеса. Первый шаг модели позволяет выделить в рассматриваемом секторе экономики каналы, потенциально предрасположенные к взаимодействию. Второй шаг предназначен для оценки имиджа бренда (при помощи математических методов и алгоритмов), в разрезе каждого канала взаимодействия с клиентом. Третий шаг генерирует возможные варианты взаимодействия каналов, производится ранжирование полученных вариантов. На четвертом шаге, на основе полученных данных, происходит планирование территориального развития розничной сети с учётом введённых в модели ограничений по мощности. Пятый шаг модели позволяет определить приоритетные маркетинговые кампании для последующего точечного инвестирования. Шестой шаг формирует механизмы для регулирования и контроллинга экономических отношений при развитии мультиканальности. Последующие шаги направлены на формирование рабочей группы для реализации модели и отслеживания итогов ее внедрения с последующей корректировкой полученных результатов. Особое внимание уделяется модели выбора варианта взаимодействия каналов и алгоритму определения концентрации точек продаж на заданной территории

Ключевые слова: синергия, взаимодействие, интеграция, интенсификации, мультиканальность, организация, компенсаторы, усилители, онлайн рынок, модель, эффект

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Саттарова К.Т., Проничев Н.Д.

АУДИТ РАБОТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧАСТКА НА ОСНОВЕ РАБОТЫ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ

В данной статье рассматривается вопрос моделирования работы участка с целью получения данных о простоях оборудования и пролеживания деталей. Для проверки выходных данных созданной имитационной модели было проведено исследование работы производственного участка методом моментных наблюдений, результаты которого были сопоставлены с результатами работы модели. Результаты проведенных исследований показали высокую точность данных, полученных на основе работы имитационной модели. Мы предлагаем использовать имитационное моделирование, в частности программную среду AnyLogic, для дальнейшего анализа влияния входных параметров на возникновение простоев оборудования. Это поможет сократить время на проведение физического эксперимента по сбору данных о простоях, повысить качество управленческих решений, а так же разработать меры по сокращению простоев

Ключевые слова: моментные наблюдения, имитационная модель, простой оборудования

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Паршин Н.М., Калистру Н.А.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАДРОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Постоянное обучение и развитие кадров – определяющий фактор успеха любой организации, но особую роль они играют на предприятиях, занимающихся разработкой и производством. Именно такие предприятия напрямую зависят от уровня творческого потенциала своих сотрудников и их знаний, ведь продукт таких предприятий – это результат созидательной мысли инженеров, которые напрямую влияют на конкурентоспособность и новизну продукта. На данный момент многие производственные предприятия приходят к выводу о необходимости создания собственной программы обучения. В данной статье автор обозначил цели и проблемы обучения инженерных кадров на рабочем месте и проанализировал возможности такого обучения несколькими способами – от сотрудничества предприятий с центрами дополнительного образования на базе технического вуза до создания на предприятии собственного обучающего центра. Отличительной особенностью данного исследования является подробное изучение работы центра дополнительного профессионального образования, его основных целей и задач. Данные материалы могут быть полезны для дальнейшей работы по разработке программы обучения и повышения квалификации инженеров на предприятиях производственного кластера. Именно создание новой системы обучения на предприятии и выявление передовых методов развития инженерных кадров является основной целью исследования автора

Ключевые слова: инженерное образование, обучение на рабочем месте, повышение квалификации, программы обучения