

1. Управление инновационной деятельностью промышленных предприятий: сборник тезисов докладов научно-практического семинара ученых, учащихся и специалистов предприятий / Филатов В.Г. (и др.) – Минск: Бестпринт, 2023. - 114 с.
2. Филатов В.Г. Современные тенденции и направления стратегии инновационного развития предприятия сельскохозяйственного машиностроения // Управление инновационной деятельностью промышленных предприятий / Филатов В.Г. (и др.) – Минск: Бестпринт, - 2023. – С.7-9.
3. Шостак Д.В., Дергачев Е.А. Влияние инновационной деятельности на развитие организации // Управление инновационной деятельностью промышленных предприятий / Филатов В.Г. (и др.) – Минск: Бестпринт, -2023. – С.9-12.
4. Жвырблевский Д.А. Инновационные разработки ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш» // Управление инновационной деятельностью промышленных предприятий / Филатов В.Г. (и др.) – Минск: Бестпринт, -2023. – С.19-21.
5. Голуб Я.С. Влияние инноваций на развитие предприятий // Управление инновационной деятельностью промышленных предприятий / Филатов В.Г. (и др.) – Минск: Бестпринт, -2023. – С.37-39.
6. Перевозников В.Н, Ковалевич А.Н. Мониторинг в сфере обоснования инновационных разработок в сельскохозяйственном машиностроении на основе мессенджера TELEGRAM // Управление инновационной деятельностью промышленных предприятий / Филатов В.Г. (и др.) – Минск: Бестпринт, -2023. – С.89-91.
7. Сипаков С.С., Сипакова Я.С. Направления модернизации основных средств ОАО «УКХ «Бобруйскагромаш» // Управление инновационной деятельностью промышленных предприятий / Филатов В.Г. (и др.) – Минск: Бестпринт, - 2023. – С.100-102.



УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Сборник тезисов докладов
научно-практического семинара
учёных, учащихся
и специалистов предприятий

27
января
2023

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
«Инновационная политика и инновационное развитие»

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИИ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

*В.Г. Филатов, генеральный директор ОАО «Управляющая компания холдинга
«Бобруйскагромаш», магистр по спец-ти «Инженерный бизнес»*

В современном сельхозмашиностроении при разработке новой продукции ключевой тенденцией является создание конструкций машин, позволяющих применять высокоэффективные интенсивные технологии, значительно увеличивать производительность труда, повышать урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животных, сокращать потери при посеве, внесении удобрений, уборке урожая, обеспечивать экологическую безопасность и безопасные условия труда. В мировой отрасли сельхозмашиностроения активно идет процесс внедрения инноваций и совершенствования выпускаемой техники. Все большую роль играют электроника и цифровые технологии. Одним из наименований, который получил этот процесс, стало название «Сельское хозяйство 4.0».

В Холдинге «Бобруйскагромаш» научно-техническое сопровождение в сфере подготовки и освоения производства новой продукции возлагается на конструкторский потенциал и опытное производство управляющей компании холдинга. Центральную роль в этом процессе отводится центру научно-технических разработок (ЦНТР) и управлению технологических разработок, подготовки производства и новой техники (УТРПНТ). В подразделениях управляющей компании, непосредственно участвующих специалистов и руководителей в освоении новой продукции, занято 50 человек с использованием 45 автоматизированных рабочих мест с программным обеспечением САПР «КОМПАС 3D», в том числе 36 рабочих мест в ЦНТР, 7 рабочих мест в УТРПНТ.

Для эффективного вложения инвестиционных средств в разработку и освоение производства новой продукции в специалистами управляющей компании постоянно анализируется техническое развитие по основным направлениям предметной специализации на ближайшую и долгосрочную перспективу. По прогнозу специалистов компании ожидается, что парк сельскохозяйственных тракторов и машин структурно будет совершенствоваться в направлении роста производительности труда, сокращения потерь урожая и обеспечения комфортных условий работы. Кроме этого потребуются гарантированное увеличение уровня точности выполняемых технологических процессов и высокой технической надежности конструкций. При этом будут формироваться модельные ряды машин по назначению для обеспечения выполнения требований различных по интенсивности

агротехнологий в разных агроклиматических условиях и укладах сельского хозяйства. Поэтому, в сфере деятельности ЦНТР и УТРППИТ остается актуальной тактика поиска эффективных решений по модернизации и модификации серийно выпускаемых сельскохозяйственных машин. Причем постепенно вектор научно-технических усилий будет смещаться в сторону принятия наукоемких решений как по функциональным возможностям, так и по технологической сложности изготовления конструкций.

Основными направлениями стратегии инновационного развития холдинга «Бобруйскагромаш» на 2023-2025 годы являются:

1. Выполнение НИОКР, по которым уже в настоящее время имеется научно-технический задел:

– в области повышения эффективности использования минеральных удобрений и химических мелиорантов (РУ-8, РУС-8): улучшения равномерности внесения за счет применения систем с пропорционально интегрально дифференциальным регулированием приводов (ПИД-регулирование) и разработки новых рабочих органов; использования систем позиционирования машинно-тракторного агрегата в поле, в том числе и в зависимости от рельефа; *применение машин для внесения химических мелиорантов и минеральных удобрений на базе самоходных шасси;*

– в области технологий заготовки кормов (модельный ряд пресс-подборщиков серий ПРП, ПРФ и ПРИ): пресс-подборщики для заготовки консервированных кормов с измельчением растительной массы, внесением консерванта и упаковкой рулонов в сетку и пленку (ПРП-160-2); комплекс машин для высокопроизводительной заготовки соломы, в том числе измельченной (измельчитель рулонов ИГК-5М, пресс-подборщик ПТ-165М и др.);

– области обеспечения рационального использования органических удобрений с крупных ферм-комплексов с применением энергонасыщенных тракторов: машина для уборки навоза в животноводческих помещениях и последующего приготовления органических удобрений;

– в области послепосевной доработки сельскохозяйственной продукции: оборудование для комплексного оснащения специализированных хранилищ картофеля и овощей.

Продолжительность создания новых образцов сельскохозяйственной техники будет сокращена за счет использования зарубежного опыта путем закупки перспективных машин и использования их в качестве прототипов при создании соответствующей отечественной техники, применения импортных комплектующих и последующей их локализацией, создания совместных производств, привлечение собственных средств организации для подготовки производства.

2. Реализация инновационных проектов на 2023-2025 годы:

– *связанных с созданием мощностей по производству новой техники* – «Разработка и освоение производства пресс-подборщика комбинированного ПРП-160К и прицепа специального перегрузчика ПСП-20» Объем инвестиций

по проекту с НДС – 6 млн. руб., млн. руб. (собств. сред., кредиты)

– связанных с внедрением инновационных технологий: «Разработка и внедрение роботизированного комплекса автоматической сварки сельскохозяйственной техники производства ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш» Объем инвестиций по проекту с НДС 4,5 млн. руб. (собств. сред., средства БИФ)

3. Реализация проектов информационной поддержки жизненного цикла продукции. В рамках данных проектов идёт развитие интегрированной информационной системы, в качестве базовых компонентов включающей в себя корпоративную автоматизированную систему управления производством «Omega productions» (разработчик ООО «Омегасофт» – Республика Беларусь), автоматизированную систему экономического управления «Профит-комплекс» (разработчик НП ОДО «Профит» – Республика Беларусь) и систему автоматизированного проектирования «Компас-3D» (разработчик – Группа компаний «Аскон» – Российская Федерация).

Таким образом, в случае неспособности организаций отрасли сельскохозяйственного машиностроения быстро адаптироваться к происходящим переменам внешней среды, а также обеспечивать реализацию стратегии инновационного развития, основанной на устаревших представлениях о сельскохозяйственном производстве, может в долгосрочной перспективе привести к потерям существующих позиций на рынке, неспособности занять ниши в принципиально новых сегментах и снижению конкурентоспособности сельскохозяйственных машин.

Список использованных источников

1. Стратегия развития холдинга «Бобруйскагромаш» на среднесрочную (2019-2020 годы) и долгосрочную (до 2030 года) перспективы. Бобруйск.: 2019 г.

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

*Д.В. Шостак, заместитель генерального директора по техническим вопросам
ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш»*

*Е.А. Дергачев, магистр экон. наук, зам. нач. управления по инвестиционному
планированию управления технологических разработок, подготовки
производства и новой техники ОАО «УКХ «Бобруйскагромаш»*

В современном мире ключевым фактором успеха любого промышленного предприятия является эффективное осуществление инновационной деятельности.

Общая цель инновационной деятельности предприятия – выживание и развитие компании путем выпуска новых или улучшенных видов продукции и

совершенствования методов ее производства, доставки и реализации. Инновационная деятельность может включать значительный спектр частных целей, например замену устаревших видов продукции, поддержание/увеличение доли на рынке, проникновение на новые рынки, усиление гибкости производства, снижение издержек производства, снижение затрат на разработку новых изделий, ускорение проектирования и освоения производства новых изделий, повышение качества продукции, снижение уровня загрязнения окружающей среды и т. п. [2].

Во многих отраслях основной к высокоэффективным исследованиям служит превосходство в интеграции технологий. Именно оно дает преимущество в скорости разработок и качестве продуктов. Технологическая интеграция – процесс выбора и настройки технологий, используемых компаниями для разработки продуктов, процессов или услуг.

Наличие у организации мощного исследовательского потенциала по-прежнему остаётся очень важным фактором, но, если она применяет технологии, которые плохо стыкуются друг с другом, её продукты могут оказаться слишком трудоёмкими в изготовлении, сроки их вывода на рынок будут слишком велики, а это не позволит достичь поставленных целей. Процесс технологической интеграции начинается на самых ранних стадиях НИОКР. Он определяет план действий по проектированию, разработке и производству. Этот процесс также обеспечивает дальнейшее взаимодействие между миром исследований и сферами производства и продвижения продуктов [3].

В существующей системе стратегий выведение на рынок новых продуктов и услуг на основе внедрения продуктовых и технологических инноваций относится к стратегиям роста. Это означает, что в корпоративном плане стратегии инноваций не придаётся приоритетного значения. Данную стратегию принято отождествлять с производственно-хозяйственным, а не корпоративным менеджментом. Такая система иерархии корпоративных направлений роста приводит в настоящее время к тому, что на большинстве предприятий на освоение инноваций выделяется недостаточно ресурсов, потому как данная стратегия продолжает считаться дополнительной и не относится к основным. Отсюда потенциал новых технологий используется неполноценно и увеличивает технологическое отставание предприятий [1].

В настоящее время условия хозяйственной деятельности стали как никогда многообразными, поэтому для обеспечения успешного развития промышленным предприятиям необходима более четко продуманная и надежная модель, позволяющая находить выход из гораздо большего числа ситуаций и подсказывающая, когда и как следует применять ту или другую стратегию. Вместе с этим, инновационная деятельность осуществляется в русле стратегии развития организации в целом, составной частью которой является стратегия инновационного развития. При выборе инновационной стратегии определяющими факторами являются размер организации (численность сотрудников), степень диверсификации производства, а также общие стратегические ориентиры организации, их оценка и выбор лучшей альтернативы для реализации в будущем.

При разработке стратегии инновационного развития должны учитываться факторы влияния внешней среды. Как правило, для их оценки применяются: анализ факторов среды прямого воздействия или непосредственного делового окружения завода (государственные органы и законы, поставщики, материальных ресурсов, потребители, конкуренты); PEST-анализ факторов внешней среды косвенного воздействия (политические, социальные, экономические, технологические факторы); SWOT-анализ (возможностей и угроз рынка, сильных и слабых сторон предприятия).

Сегодня ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш» – это высокотехнологичное инновационное машиностроительное предприятие, позволяющее осуществлять выпуск современных систем машин, обеспечивающих высокую эффективность кормозаготовительных работ. На ранних этапах развития производства в организации широкое применение получили прогрессивные для своего времени такие виды обработки как: плазменная резка деталей; горячая накатка зубьев звездочек; автоматическая сварка под слоем флюса; цинкование в автоматическом режиме; окраска методом струйного облива; обработка деталей ходовой системы на специализированных линиях; установка прокатки цапф и осей ходовых систем с нагревом ТВЧ; линия изготовления днищ и цистерн; линия изготовления обечаек цистерн; конвейер сборки балансиров.

Всего в производственном процессе задействовано более 1400 единиц технологического оборудования, в том числе таких мировых производителей, как: «DOOSAN» (Южная Корея), «Euromac», «Gasparini» (Италия), «Ermaksan» (Турция), «TongTai» (Тайвань).

С октября 2019 года управляющая компания начала масштабную модернизацию производства. Основой инвестиционной и инновационной стратегии организации на 2019-2022 гг. стали инвестиционные проекты «Модернизация окрасочного, заготовительно-сварочного и механообрабатывающего производств» (2019-2020 гг.) и «Техническое перевооружение окрасочного и механообрабатывающего производств» (2021-2022 гг.)

За 2019-2022 гг. техническое развитие управляющей вышло на качественно новый уровень за счет внедрения таких современных технологий как: закалка деталей и сборочных единиц с применением транзисторных индукционных закалочных установок; обработка деталей из прутка в автоматическом цикле с учетом внедрения горизонтальных станков с ЧПУ с пруткоподатчиком; сварка ДСЕ с учетом внедрения аппаратов с инверторным источником; окрашивание внутренней поверхности цистерн эпоксидными лакокрасочными материалами; плазменная резка профильных труб с ЧПУ; правка деталей из листового проката с использованием правильной машины с ЧПУ; технология мойки деталей с помощью проходных конвейерных машин для удаления масляных загрязнений и стружки в деталях до и после механической и термической обработки; высокопроизводительная технология изготовления деталей ходовых систем машин с применением токарного горизонтального обрабатывающего центра с ЧПУ; технология нанесения

современных лакокрасочных покрытий с обеспечением необходимых технологических режимов в окрасочной и сушильной камер, оснащенных напольным конвейером и системой лифтов для окраски крупногабаритных изделий; технология протягивания профильных отверстий в полуавтоматическом режиме.

При реализации данных проектов модернизации освоено инвестиций в основной капитал на сумму 13,4 млн. руб. и внедрено в цехах основного производства 96 ед. современного технологического оборудования.

Внедрение современного технологического оборудования позволило управляющей компании: оптимизировать технологические процессы изготовления систем машин для сельского хозяйства за счет перехода на более гибкие технологии производства, в том числе за счет запуска высокоточных токарных обрабатывающих центров с ЧПУ; сократить маршруты движения обрабатываемых заготовок деталей по цехам, т. е. внутрицеховую и межцеховую логистику; обеспечить эффективную загрузку оборудования, снижая к минимуму необоснованные простои в условиях серийного, мелкосерийного и единичного производств, а также получать изделия более высокого качества; освободить производственные площади цехов за счет выбытия старого изношенного и моральноустаревшего оборудования; сократить затраты на восстановительные ремонты выработавшего свой ресурс оборудования; модернизировать 79 рабочих мест и создать 1 новое рабочее место; внедрить инновационные для организации технологии производства, создать дополнительные производственные мощности для освоения инновационных видов продукции.

Список использованных источников

1. Туккель, И.Л. Методы и инструменты управления инновационным развитием промышленных предприятий / И.Л. Туккель, С.А. Голубев, А.В. Сурина, Н. А. Цветкова / Под ред. И.Л. Туккеля. – СПб.: БВХ-Петербург, 2013. – 208 с.: ил.
2. Яшин, С.В. Анализ эффективности инновационной деятельности: учеб. пособие / С.В. Яшин, Е.В. Кошелев, С.А. Макаров. - СПб:БВХ-Петербург, 2012. – 288 с.: ил. – (учебная литература для вузов)
3. Управление высокотехнологичным бизнесом : пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс. – 2007. – 256 с. – (Серия «Классика Harvard Business Review»).

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Д. В. Муха, канд. экон. наук, доцент, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, г. Минск

В итоге принимаемые значения могут колебаться от 0 до 1, где 1 – инновационный потенциал полностью реализуется, а 0 – его нет. Стоит отметить, что эти два значения являются более теоретическими, а на практике недостижимыми в силу того, что в процессе хозяйственной деятельности появляются новые ресурсы, в том числе и скрытые, пересматриваются эталонные значения показателей, новые цели инновационного развития и т. д.

Инновационная деятельность невозможна даже при наличии определенного уровня инновационного потенциала, если:

- нет желания руководителя ей заниматься;
- отсутствуют на предприятии инноваторы;
- нет интрапренеров.

Не достаточно иметь только ресурсы для производства, важную роль играют сотрудники, которые могут генерировать идеи, доводить их до реализации, обладают предпринимательскими способностями.

Совокупность внешних и внутренних условий, позволяющих реализовывать инновационный процесс, формирует на предприятии инновационный климат. Рассмотрение инновационного потенциала предприятия и инновационного климата позволяют обосновать его стратегическую инновационную позицию.

Подводя итог, стоит отметить, что предложенная методика инновационного потенциала сформирована и прошла апробацию на ряде предприятий.

ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ ОАО «УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ХОЛДИНГА «БОБРУЙСКАГРОМАШ»

Д.А. Жвырблевский, заместитель начальника центра научно-технических разработок ОАО «УКХ «Бобруйскагромаш», магистр

С целью сохранения позиций ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш» на внутреннем и внешнем рынках целесообразно, учитывая тенденции мирового сельскохозяйственного машиностроения и актуальные задачи, стоящие перед сельскохозяйственным производством Республики Беларусь, Российской Федерации и других стран СНГ, комплексно вести научно-технические инновационные разработки и освоение серийного производства новой техники по целым агротехническим направлениям, вытесняя конкурентов, поставляющих, как импортную технику, так и собственного производства в небольших объемах, а так же расширять сферы применения выпускаемых машин путем инновационных технологий. В настоящее время для этого на предприятиях уже созданы определенные условия.

Направление на расширение поставок машин в новые регионы, особенно страны ближнего и дальнего зарубежья, сопряжено с возрастанием со стороны потребителей требований к их техническому уровню, удобству обслуживания,

оптимизации логистики, получению компетентной информации в сфере научно-практического применения. Также существенным фактором при принятии решения о покупке остается присутствующие на потенциальных рынках аналоги сельскохозяйственных машин зарубежного производства, поставляемые через хорошо развитую товаропроводящую сеть. Поэтому выполнение опытно-конструкторских работ в ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш» на планируемый период в первую очередь будет направлено на удовлетворение требований потребителей путем усовершенствования конструкции серийных машин в части устранения потенциальных дефектов и снижения последствий от отказов, а также на оптимизацию их производства.

Освоение новых видов изделий, повышение качества требуют значительного повышения технологического уровня производственного процесса, в связи с чем на 2023-2025 годы запланировано осуществление глубокой модернизации и технического перевооружения предприятия, что связано со значительной активизацией инвестиционной деятельности. Одновременно будет продолжаться разработка новой продукции с учетом современных тенденций развития мирового сельскохозяйственного машиностроения и формироваться научно-практический задел на последующие годы.

В 2023 году в холдинге будет проводиться работа по подготовке и освоению производства:

- прицепа тракторного ПСТ-3,5А; косилки КДН-210А с бесдековым режущим брусом;
- пресс-подборщиков рулонных ПР-Ф-110С и ПР-Ф-145СШ с обмоткой рулонов в сетку;
- полуприцепов специальных ПС-60Б и ПС-45А;
- машины для внесения твердых органических удобрений МТТ-9-1;
- распределителя минеральных удобрений РУ-8.

Опытно-конструкторские работы по модернизации планируется выполнить по следующим серийным машинам:

- пресс-подборщикам ПР-Ф-110М, (унифицированная гидросистема и съемная сница);
- упаковщику силосно-сенажной массы УСМ-1 (устранение просыпания мелко измельченной массы и повышение комфортности в обслуживании и ремонте);
- лодке-косилке ЛК-12А (повышение устойчивости и непотопляемости);
- граблей колесных ГВР-630 (оптимизация производства привода и технологическое функционирование пружинных зубьев);
- прицепа тракторного ПСТ-12 (повышение надежности ходовых систем на основе использование современных антифрикционных материалов).

Разработка новой продукции будет осуществляться по следующим позициям;

- косилка двухроторная КДН-160Р;

- косилка дисковая навесная КДН-240А;
- модернизация устройства транспортного специального СТС-12;
- распределителя минеральных удобрений РУ-8-2 со штанговым адаптером для внесения пылевидных химических мелиорантов минеральных удобрений;

- прицепа тракторного 2ПТС-10.

Успешное выполнение опытно-конструкторских работ предусматривается на базе развития экспериментального производства в ПМСиОМ, широкого проведения подконтрольной эксплуатации, повышения квалификации работников ЦНТР и укрепления материально-технической базы подразделения. С целью повышения эффективности работы ЦНТР будут более широко использоваться возможности ИАСУП «Омега».

При разработке новых видов изделий и модернизации серийно выпускаемых машин будут учитываться результаты испытаний машин на сельскохозяйственных предприятиях Беларуси, стран СНГ и на Белорусской МИС. НИОКР целесообразно выполнять совместно с РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства», филиалом БНТУ «Научно-исследовательский политехнический институт», ГНУ «Институт технологии металлов НАН Беларуси».

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА АО «НГМК»

*С.А. Юлдашева, к.э.н., доцент, М.Н. Курбанова, ассистент,
Ташкентский государственный транспортный университет, г. Ташкент*

Ключевым направлением достижения экономического роста и повышения качества жизни населения в современном мире является развитие инновационной деятельности, широкое распространение инновационных технологий, продуктов и услуг. В этой связи одной из главных задач для Республики Узбекистан остается активизация инновационной деятельности.

Самым крупным из стратегических объектов Республики Узбекистан является АО «Навоийский горно-металлургический камбинат». Объем средств, выделяемых на ежегодные инновационные проекты АО «НГМК», может составлять до 10 % от дохода исходя от Постановления Президента Республики Узбекистан от 06.07.2022 № ПК-307 «Об организационных мерах по реализации стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2022–2026 годы». На сайте АО «НГМК» представлены показатели деятельности предприятия, анализ которых свидетельствует об их росте (рис.1).

- сетевое сотрудничество;
- развитие организационного предпринимательства;
- приоритет инновационной деятельности [2].

Таким образом, научная результативность при открытой системе основывается не на количестве полученных патентов, а на количестве разработок, внедренных в основные процессы деятельности и количестве завершённых исследований, результаты которых переданы сторонней организации.

Открытая модель построения инновационного процесса требует от государства скорее регулятивных мер, чем применения специализированных инструментов по поддержке конкретных инноваций, ведь система сама формирует спрос на исследования.

Наличие различных подходов к формированию инновационной политики, а также характерных инструментов к стимулированию деятельности, затрудняют отнесение экономики к определённому способу ее развития. Открытая инновационная политика не является подходящей для всех стран, однако отдельные ее элементы смогут значительно увеличить инновационную активность.

Список использованных источников

1. De Backer K. Globalisation and Open Innovation: Draft Report on Trends and Factors in Open Innovation. – Paris: OECD, 2017.
2. Chesbrough H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology / H. Chesbrough. – Boston: Harvard Business Press, 2013. – 267 p.

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИЙ НА РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

Я.С. Голуб, ОАО «УКХ «Бобруйскагромаш», г. Бобруйск

На современном этапе инновационного развития машиностроительной отрасли Республики Беларусь предприятия должны решать стратегические задачи, направленные на создание новых производств или модернизацию существующих на основе внедрения новых и высоких технологий. Только продукция с большой степенью новизны и наукоёмкости позволяет предприятиям получать высокую прибавленную стоимость на международных рынках. Максимизация инновационного фактора становится решающим условием устойчивого роста экономики промышленных предприятий Республики Беларусь.

Инновационное развитие неразрывно связано с активизацией инвестиционной деятельности предприятий, расширение которой требует создания специальных условий, и в первую очередь, увеличения объема инвестиций и повышения их эффективности.

В сложившихся условиях экономического развития Республики Беларусь особую актуальность приобретают направления инновационной деятельности, направленные на повышение качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции, роста объемов выручки от реализации, увеличения экспортных поставок, освоения новых видов продукции, повышения валовой добавленной стоимости и производительности труда.

Достижения научно-технического прогресса распространяются в производстве в форме инноваций или новшеств. Под новшеством понимается новый порядок, новый метод, новая продукция или технология, новое явление. Процесс использования новшества, связанный с его получением, воспроизводством и реализацией в материальной сфере общества, представляет собой инновационный процесс.

Инновация представляет собой материализованный результат, полученный от вложения капитала в новую технику или технологию, в новые формы организации производства труда, обслуживания и управления, включая новые формы контроля, учета, методов планирования, анализа и т. п. (многие организационно-технические, управленческие и экономические решения производственного, финансового, коммерческого и административного характера).

Инновационные процессы зарождаются в отдельных отраслях науки, а завершаются в сфере производства, вызывая в ней прогрессивные, качественно новые изменения.

Между отдельными видами инновационных процессов существует сравнительно тесная взаимосвязь. Технические новшества обуславливают, прежде всего, соответствующие организационные нововведения, а последние требуют, как правило, определенных изменений в экономическом механизме деятельности предприятий. В частности, создание и развитие гибких автоматизированных производств на предприятиях различных отраслей вызывают коренные изменения в организации технической подготовки производства, методах его текущего планирования и оперативного регулирования, а также переход к непрерывному (трехсменный) режиму работы цехов с гибкими производственными системами.

Широкомасштабная компьютеризация производства и других сфер деятельности человека предопределяет появление нового вида хозяйствования – промышленного сервиса и соответствующих организационно-экономических форм его осуществления. Учитывая высокий уровень организации деятельности людей, которые для достижения своих целей опираются, прежде всего, на мощный научно-технический потенциал, инновационные процессы приобретают в современных условиях особенно важное значение.

Эффективные технические, организационные и экономические нововведения непременно приводят к заметным позитивным изменениям в социальных процессах на предприятиях, а растущая актуализация неотложных задач социального характера инициирует их решение с помощью новых организационно-технических и экономических решений. В итоге, все

нововведения на предприятиях, которые ориентированы на динамичное развитие и непрерывное повышение эффективности производства, должны опираться на собственные юридические основы, соответствующие нормативно-законодательные акты. Иначе они не смогут производить должное воздействие на масштабы и сроки достижения социально-экономических целей деятельности предприятий и организаций.

Потенциальные возможности развития и эффективности производства определяются прежде всего научно-техническим прогрессом, его темпами и социально-экономическими результатами. Чем целенаправленнее и эффективнее используются новейшие достижения науки и техники, являющиеся первоисточником развития производительных сил, тем успешнее решаются приоритетные (относительно производственных) социальные задачи жизнедеятельности общества.

Научно-технический прогресс в буквальном понимании означает непрерывный взаимообусловленный процесс развития науки и техники, а в более широком значении – постоянный процесс создания новых и совершенствования применяемых технологий, средств производства и конечной продукции с использованием достижений науки.

В условиях жесткой конкуренции ни одно предприятие не сможет долго существовать, не внося заметных усовершенствований в свою работу.

Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь от 12 ноября 1997 г. «Об основах государственной научно-технической политики».
2. Яркица, Т.В. Основы экономики предприятия / Т.В. Яркина. – М.: Российский гуманитарный интернет-университет, 2005. – 78 с.

УРОВНИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА

Л.В. Гринцевич, канд. экон. наук, доцен, ФММП БНТУ, г. Минск

Научно-технический прогресс вносит изменения не только в разработку, производство, продвижение товаров, но и в восприятие товара потребителем. Изменяются привычные схемы оценки продуктов, ценностные установки потребителей, понятие рациональности при выборе. Поэтому возникает потребность в уточнении уровней восприятия товара, что позволит создавать конкурентоспособные продукты и снизить возможные риски их дальнейшей реализации.

В классической теории маркетинга, предложенной Ф. Котлером [1], товар имеет следующие уровни:

1. Товар по замыслу – представляет собой потребительскую ценность, основную цель существования товара, например, автомобиль – перевозка пассажиров из одного пункта до другого.

Список использованных источников

1. Паневчик, В.В. Стандартизация аддитивных технологий. Сборник научных трудов «Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы»/ под редакцией д. э. н., проф. Акулича И.Л. – Минск, Издатель Вараксин, 2019. –195-198 с.

МОНИТОРИНГ В СФЕРЕ ОБОСНОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ МАШИНОСТРОЕНИИ НА ОСНОВЕ МЕССЕНДЖЕРА TELEGRAM

В. Н. Перевозников, к.т.н., А. Н. Ковалевич, инженер по защите информации отдела АСУП ОАО «УКХ «Бобруйскагромаш», г. Бобруйск

Политика рыночной конкуренции сформировала условия, когда предприятия сельскохозяйственного машиностроения самостоятельно формируют номенклатуру продукции, организывают ее технический сервис, развивают научно-техническую деятельность, которая раньше называлась «отраслевой наукой», организуют учебу кадров на местах эксплуатации и в целом свой имидж в странах ближнего и дальнего зарубежья.

В тоже время и в сфере сельскохозяйственного производства развитие получили различные формы собственности и появились многочисленные типы субъектов хозяйственной деятельности, в разы увеличилось их количество, существенно отличающиеся объемами производства, специализацией, количеством и профессиональной подготовкой кадров.

В результате количество информации и профессиональных контактов между конкретным производителем сельскохозяйственных машин и его заказчиками значительно увеличилось. Встает задача получения достоверных источников объективной технической информации, например, для научно-технического обоснования инновационных проектов, планируемых для реализации в организации. Одним из путей ее решения является налаживание взаимного обмена профессиональной информацией, опытом, содержанием опытно-конструкторских работ и даже идеями изготовителем и потребителем. На наш взгляд, особую роль в этом могут играть конструкторские службы организации с использованием новых возможностей средств информационного обеспечения.

В настоящее время существуют приложения для обмена сообщениями. Одним из видов таких приложений является «Telegram». Это инструмент не только общения, но и для информационного контента. На примере данного мессенджера был создан «Бортовой журнал конструкторов», в котором размещается информация о модернизации и разработках сельскохозяйственной техники ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш», особенности ее эксплуатации и рассматриваются отдельные обращения от заказчиков по вопросам эффективного использования.

Информационная рубрика «Бортового журнала конструкторов»

Наименование	
Пресс-подборщики	Грабли
Тракторные и специальные прицепы	Кормораздатчики
Машины для внесения удобрений	Производственные мощности
Политика оператора в отношении обработки персональных данных	

В «Бортовом журнале конструкторов» размещаются новости сельскохозяйственной техники, есть возможность задать вопрос разработчику либо в общий групповой чат, дополнительно подключены интеграционные сервисы для возможности оставить свои контактные данные, например, мобильный номер телефона и электронную почту (рисунок №1).

Дополнительно предусмотрена возможность, ознакомиться с производственными мощностями организации, патентами, научно-исследовательской работой. С целью выполнения требований Закона «О защите персональных данных» дополнительно была размещена «Политика оператора в отношении обработки персональных данных» [1].

Бортовой журнал конструкторов расположен по сетевому адресу t.me/bobruiskagromach_bot.



компания в данном направлении, можно отметить низкий уровень реализации продукции за рубежом, что обусловлено отсутствием системы сбыта в других странах, кроме Республики Беларусь.

Имеющаяся сбытовая сеть узко ориентирована только на внутренний рынок Республики Беларуси и стран СНГ, где основным покупателем выступают организации России, что сдерживает развитие экспортного потенциала в других странах.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что наиболее перспективным методом оптимизации стимулирования сбыта продукции РУП «БПОВЦ» будет создание розничных торговых представительств в странах-соседях.

Так, одним из наиболее перспективных направлений может стать открытие официального торгового представительства либо сбытовой организации в Российской Федерации, в городе Москва.

Такой вывод обусловлен рядом следующих факторов:

- отсутствие аналогов новых изделий на рынке Российской Федерации;
- наличие заказчиков и покупателей на российском рынке;
- дешевизна реализации доставки продукции, за счет близкого расстояния и качественно налаженной сети взаимодействия между странами.

Эффект от реализации данного мероприятия будет заключаться в росте числа продаж вследствие расширения географического присутствия продукции предприятия на новых зарубежных рынках.

Список использованных источников

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2007 № 1722 «О государственном реестре (перечне) технических средств социальной реабилитации и порядке обеспечения ими отдельных категорий граждан»;
2. Закон Республики Беларусь от 13.07.2012 № 419-3 «О государственных закупках товаров (работ, услуг).

НАПРАВЛЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ОАО «УКХ «БОБРУЙСКАГРОМАШ»

С.С. Сипаков, зам. генерального директора ОАО «УКХ «Бобруйскагромаш», Я.С. Сипакова, студент ФММП БНТУ

В сложившихся условиях экономического развития Республики Беларусь особую актуальность приобретают направления инновационной деятельности предприятия, направленные на повышение качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции, роста объемов выручки от реализации, увеличения экспортных поставок, освоения новых видов продукции, повышения валовой добавленной стоимости и производительности труда.

ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш» является одним из крупнейших предприятий Республики Беларусь и стран СНГ по производству сельскохозяйственной техники. Главной целью развития холдинга «Бобруйскагромаш» в 2023 г. является развитие экономики предприятий, входящих в его состав, на основе инновационного обновления, повышения экономической эффективности, экологической безопасности, ресурсосбережения и повышения конкурентоспособности продукции.

Предприятие располагает достаточным количеством производственных площадей и имеет все виды производств по технологическому циклу создания сельскохозяйственной техники. Производственный процесс на предприятии включает в себя следующие технологические процессы и производства: заготовительное, холодноштамповочное, кузнечно-штамповочное, сварочное, механообрабатывающее, термическое, гальваническое, сварочное, окрасочное.

В структуре основных средств ОАО «УКХ «Бобруйскагромаш», задействованных в производственном процессе, наибольший удельный вес занимает металлорежущее оборудование – 43,5 %, прочее – 31 %, оборудование для сварки – 13,2 %, кузнечно-прессовое оборудование – 8,5 %.

Износ активной части основных средств составляет порядка 26,5 %. При этом негативной тенденцией является большой удельный вес, находящегося в эксплуатации больше нормативного срока.

С целью обновления основных средств разработана Комплексная Программа модернизации действующих и создания новых высокопроизводительных рабочих мест в ОАО «Бобруйскагромаш» на 2023-2025 годы.

В рамках реализации данного проекта предусмотрена модернизация основных производств: заготовительно-прессового, сборочно-сварочного, механообрабатывающего, термического, кузнечного с разработкой и внедрением в производственный процесс инновационных методов механической обработки деталей, метода получения заготовок-поковок на автоматизированном комплексе для точного формообразования профиля поковок несущих осей сельскохозяйственной техники с нагревом заготовок токами высокой частоты вместо нагрева газом в проходных шелевых печах с последующей открытой ковкой на молоте, применение роботизированных технологических комплексов на участках сварки сложных конструкций машин.

В 2023 году ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш» планирует освоить инвестиций в основной капитал на сумму в размере 7575 тыс. руб., в том числе за счет реализации следующих проектов:

1. Венчурный проект «Разработка и внедрение роботизированного комплекса автоматической сварки сельскохозяйственной техники производства ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш», что позволит повысить производительность труда за счет более высокой автоматизации производственного процесса.

2. Инновационный проект «Разработка и освоение производства пресс-подборщика комбинированного ПРП-160К и прицепа специального

перегрузчика ПСП-20». Цель проекта – создание нового пресс-подборщика с функционалом обмотки рулонов стрейч-пленкой, имеющего высокий технический уровень и создание специального прицепа перегрузчика, которые будут конкурентоспособны на внутреннем рынке и в странах СНГ.

3. Инвестиционный проект: «Модернизация механообрабатывающего производства для выпуска сложнопольных деталей и узлов к сельскохозяйственной технике производства ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш», что позволит внедрить современное механообрабатывающее оборудование.

Таким образом, реализуя инновационные и инвестиционные проекты, ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш» стремится реализовать свою концепцию развития, направленную на создание современного высокотехнологичного машиностроительного предприятия путем модернизации основного производства и освоение новых видов импортозамещающих и экспортноориентированных сельскохозяйственных машин.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

А.В. Сметкина, ст. преподаватель, ФММП БНТУ, г. Минск

Индустрия 4.0 стремится пойти дальше, чем предыдущая промышленная революция, которая была основана на внедрении роботов и автоматизации процессов. Эта новая революция направлена на создание «умных» предприятий, которые смогут легче адаптироваться к производственным потребностям и процессам.

Одной из наиболее фундаментальных основ Индустрии 4.0 можно считать искусственный интеллект, который поможет сделать предприятия более автономными и более производительными.

Искусственный интеллект (ИИ) – это сочетание нескольких технологий, которые позволяют программному обеспечению и машинам чувствовать, понимать, действовать и учиться самостоятельно или дополнять деятельность человека [1].

В целом системы ИИ работают путем получения большого количества маркированных обучающих данных, анализа данных на предмет корреляций и закономерностей, и использования этих закономерностей для составления прогнозов относительно будущих состояний. Таким образом, чат-бот, которому предоставляют примеры текстовых чатов, может научиться производить реалистичное общение с людьми, или инструмент распознавания.

Программирование ИИ сосредотачивается на трех когнитивных навыках: рассуждении, обучении и самокоррекции (табл. 1).