

Для формирования решения про проведение технологической подготовки производства (блок 10) необходимо опираться на принципы управления технологическими процессами. После чего следует провести анализ адекватности полученной модели сложного технологического процесса, с целью выявления недостающих входов, выходов, подпроцессов и взаимосвязей между ними. Анализ необходимости отображения отдельных подпроцессов (блок 11) проводится с целью оптимизации трудоемкости работ и исключения подпроцессов, которые не приносят прибавленную стоимость готовому изделию.

Управление выходами и входами как технологической подготовки производства, так и производственной системы в целом проводится с помощью изменения значений ключевых показателей качества [3].

Мониторинг показателей качества производственной системы (блок 15) проводится с целью: наблюдения за ходом реализации технологической подготовки производства и соответствующих подпроцессов; оценки результативности действий; определение момента обнаружения ключевых показателей качества, которые не оказывают значительное влияние в показатели качества выходов производственного процесса для определения новых ключевых показателей качества [4].

Система загрузки обобщенных производственных систем сборки на основе статистического управления сложными технологическими процессами работает следующим образом. Оператор 3, получает производственное задание от блока информации о производственных заданиях 4, и через блок управления технологической подготовкой производства 2 задает параметры производства, которые попадают в блок 9 принятия решения о внедрении, выбора технологического процесса (ТП), и создания межфункциональной команды. Блок 9 имеет выход на блок 10 проведения декомпозиции сложного технологического процесса и блок сбора данных о показателях качества сложного технологического процесса и выходов его

подпроцессов 13. При этом выясняется исследовался ли процесс раньше и в нем не возникли ли изменения в технологии. Блок 15 регулярного мониторинга показателей качества имеет вход из блока 14 выявления ключевых показателей качества и их через изменение их значений и выход к блоку, к блоку 10 и к блоку 13 который имеет выход на блок 14 выявления ключевых показателей качества и управления технологической подготовкой производства при изменении их значений. В нем учитывается коэффициент уровня влияния, которое имеет вход-выход с блоком 8 контроля производственной системы и выход на блок 12 определения показателей качества и составляющих его подпроцессов. Выбранный ТП передается через блок контроля 8 в блок обобщенной производственной системы 5, которая реализует его при изготовлении, в блок готовых изделий 6 с последующим их контролем в блоке 7. Затем осуществляется итерационный процесс анализа правил выбора конструктивных решений.

Применение такой системы позволяет уменьшить время выбора оптимального технологического процесса, сократить сроки, как подготовки производства, так и производства новых изделий, повысить эффективность использования производственных систем и улучшить качество готовых изделий.

1. Антонок В.С., Вислоух С.П., Филиппова М.В., Диордица И.Н. Система загрузки обобщенных производственных систем сборки на основе статистического управления сложными технологическими процессами // Сборка в машиностроении, приборостроении. – 2010. – №. 1. – С. 41-45.
2. Filippova M.V., Demchenko M.O., Matvienko S.M. Modelling of technological process of assemblage by means of IDEFO //Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2013. – Т. 2. – №. 3 (62). – С. 44-47.
3. Пашков П. И. Разработка методики статистического управления технологическими процессами на основе исследования взаимодействия показателей качества: автореф. дис. ... канд. техн. наук. – Москва: МАТИ, 2008. – 22с.
4. Рузина, Е. А. Реализация ИПИ-технологий в разработке автоматизированной системы оперативно-диспетчерского управления инструментальным производством // Информ. технологии в проектировании и производстве. – 2007. – № 4. – С. 94-100.

УДК 330.342.3

ЗОНА РАЗВИТИЯ НОВОЙ И ВЫСОКОЙ ТЕХНОЛОГИИ В НАНКИНЕ

Ци Ци, Алексеев Ю.Г.

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

ЗРНВТ в Нанкине основана совместно с Правительством провинции Цзянсу и местным правительством Нанкин в 1988 году. Она ратифицирована на государственном уровне ЗРНВТ в 1991 году. Зона создана в дельте реки Янцзы ранее, имеет эффективный механизм управления в органах зоны, инфраструктура более

совершенным, широкое экономическое сотрудничество, функциональная интеграция, значительно коммерциализации и промышленного освоения научно-технических достижений.

Зона занимает свое преимущество в разработке трех ведущих отраслей промышленности:

- программное обеспечение (IT) и электронная информация;
- биологическая медицина;
- промышленность спутниковой навигации.

В 2015 г. объем доходов промышленного производства и торговли в зоне составили 247,7 млрд. юаней (около 35,9 млрд. долл. США); валовой региональный продукт составил 298 млрд. юаней (около 4,3 млрд. долл. США); доходы местного бюджета от его деятельности составили 4,945 млрд. юаней (около 0,72 млрд. долл. США). В зоне имеет 120 предприятий хай-тек, доля инвестиций в НИОКР к ВВП составила 5,3% [1]. В 2015 году ЗРНВТ Нанкина заняла десятое место в ЗРНВТ на государственном уровне [2].

Согласно соответствующим политикам строительства ЗРНВТ с Комитетом науки и техники КНР и опыт "одна зона с несколькими парками" из других провинций и городов, и в свете фактического положения ЗРНВТ в Нанкине, в январе 1997 года, Нанкинского муниципального правительства принято решение внести необходимые коррективы в исходный высокотехнологичные зоны регионального планирования: в планировании площадью 16,5 квадратных километров одобрен государственным Советом, ЗРНВТ в Нанкине доводила до "одна зона с несколькими парками". Скорректированный Нанкин Hi Tech промышленной зоны развития с Нанкин высокотехнологичной промышленной зоны развития в качестве основного органа, состояла из Южно-высокотехнологичная Промышленная зона развития (6,5 км²), Нанкин Ксинганг высокотехнологичный Промышленный Парк (5 км²), Цзяннин высокотехнологичный Промышленный Парк (5 квадратных километров) [3].

Через 29 лет развития Зоны, Зона имеет площадь 160 квадратных километров, и в нем более чем 2375 зарегистрированных компаний, более 500 предприятиям с иностранными инвестициями, 12 котируемых компаний и 48 торговых предприятий, чей годовой доход составляет более 100 млн. юаней. Зоны является одним из важнейших полюсов экономического роста в Нанкине и перечисленных представителей расширенный на государственном уровне ЗРНВТ в Китае.

Строительство "одной зоны с несколькими парками" может достичь мульти-точки взаимодействия, дополнительные преимущества, и определить функциональную направленность и промышленного разделения труда.

Может сделать более эффективным использование исходной базы развития и накопленной экономической мощи развития зона Цзяннин и Синьган, способствовать дальнейшему развитию

высокотехнологичных весь город промышленности, а также содействовать строительству района Цзяннин и Ксинганг.

Каждый парк был образован отличительное преимущество.

Высокотехнологичные зоны пукоу: зона Пукоу хай-тек является одним из первых на государственном уровне высокотехнологичных зон, утвержденных государственным Советом, разработанные ранее и имеет определенный опыт. Преимущество опираясь на мощь Нанкин большие университеты, институты и предприятия, и прочностные характеристики установка инкубации, опытно-промышленного производства и индустриализации, как один, и делает его стать демонстрационные базы Нанкин высокотехнологичных исследований, разработок и индустриализации.

Преимущества Парка высоких технологий Цзяннин: преимущества Парка Цзяннин аэропорт выдающиеся, основа развития очень хорошо, а комбинация район и парк может реализовать суперпозицию преимущества. Развитие частного предпринимательства открывает новые идеи и механизмы развития высокотехнологичных зон [4].

Функции позиционирования на размещении промышленности ЗРНВТ.

Функции позиционирования на размещении промышленности ЗРНВТ в Нанкине, функция должна быть определена как: на государственном уровне высокотехнологичной базы развития отрасли и экспортной базы высокотехнологичной продукции, научно-технических исследований и разработок центра и производственной базе электронных информационных и био медицины в районе Нанкина.

Региональная функция ЗРНВТ в Нанкине.

Региональная функция ЗРНВТ в Нанкине: инновационный центр в Северном крыле Дельты реки Янцзы, важным полюсом роста Нанкин столичной области и Центральном районе Цзянбэй новый городской район.

От ориентации функция ЗРНВТ в Нанкине, видно, что в качестве специального города, для того, чтобы избежать слепого развития. Высокотехнологичные зоны, должен иметь четкую ориентацию; однако, ориентация функция представляет собой очень сложную систему инженерных. Это связано с множеством факторов, нужно точно совместить и понять региональные, а также собственных разработок характеристикам научно-рациональной функции ориентацией из региона, отрасли, социальной и других сторон, и принять соответствующие меры для содействия здоровому и упорядоченному развитию разных региональной экономики КНР.

1. Website Nanjing New&High Technology industry development zone // Вебсайт ЗРНВТ в Нанкине.

- Электронный ресурс: http://www.njnhz.gov.cn/art/2016/04/23/208_19912.html.
2. Чэн Линхуа, Ли Тин, Гу Сяолэй, Чжан Инь, Цзин Вэйминг, Гао Цзянь. Отчет комплексного развития и анализ данных ЗРНВТ на государственном уровне в 2015 г. // ЗРНВТ в Китае. –2016- № 11. – С. 18-27.
 3. Исследовательская группа. Планирование развития одной зоны с несколькими парками ЗРНВТ в Нанкине. // Технология и экономика. –1998. – № 6. – С. 11-16.
 4. Дэн Синхуа. Разработка для создания особенности низкоуглеродной промышленности ЗРНВТ а Накине // Наука об окружающей среде и менеджмента –2011- № 12. – С. 169-172.

УДК 338.9

УЧАСТИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ФОРМИРОВАНИИ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ, УЧАСТВУЮЩИХ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ»

Мелюшин П.В.¹, Афанасенко А.В.²

¹Белорусский национальный технический университет

²Минский государственный лингвистический университет

Минск, Республика Беларусь

Текущий год ознаменовался началом нового этапа практической реализации широкомасштабного экономического проекта Китая по интеграции в мировую экономику под новым лозунгом «Один пояс – один путь». Уже началось движение грузового транспорта из Китая в Европу [1], в странах-транзитерах осуществляется создание инфраструктуры в различных сферах: логистике, дорожном строительстве, информационно-правовом обеспечении и других. Все это уже потребовало большого количества специалистов широкого спектра специальностей с обязательным знанием китайского и английского языков и языка той страны, где реализуются проекты «Шелкового пути» [2].

В предыдущие годы наметилась, а в нынешнем четко обозначилась новая тенденция в международной подготовке кадров – практически все китайские университеты и институты начали подготовку специалистов для обеспечения потребностей, связанных с реализацией проекта «Шелкового пути» не только в Китае, но и в странах-партнерах.

Подготовка иностранных граждан осуществлялась в Китае достаточно давно, но только в последние годы приобрела достаточно значимые масштабы и разнообразные формы. В этой работе принимают участие не только государственные, но и коммерческие высшие учебные заведения, предусмотрены различные уровни финансовой поддержки и формы обучения: базовой образование, магистратура, докторантура, повышение квалификации, освоение смежных специальностей и изучение китайского языка.

Учитывая маршрут и логистику движения товаров, состав специалистов, которые требуются для обслуживания товарно-материальных, финансовых, документальных и информационных потоков, в Китае реализуется широкомасштабная программа привлечения граждан именно тех стран, по территории которых будет проходить «Шелковый путь» для обучения их в национальных высших учебных заведениях. Только на текущий год предусмотрено целевое выделение

дополнительно 3000 стипендий различного вида именно для граждан этих стран.

Выделение стипендий осуществляется как центральным правительством, так и самими университетами и институтами. Максимальный размер стипендии составляет 3500 юаней в месяц, что вполне достаточно для оплаты не только собственно самого обучения, но и проживания в общежитии и других сопутствующих расходов.

Процесс и перечень документов, необходимых для получения стипендии может различаться в разных университетах и институтах, поэтому соискателям необходимо внимательно ознакомиться с требованиями, которые уже размещены на соответствующих сайтах на английском языке. При возникновении вопросов можно там же оперативно получить необходимые пояснения и комментарии.

При выборе высшего учебного заведения необходимо учитывать следующие важные моменты: срок обучения (четыре года для базового образования – аналог первой ступени высшего образования в Республике Беларусь, или бакалавриата, и два года для магистратуры) необходимо увеличивать на один год для углубленного изучения китайского языка (аналог подготовительно курса обучения в Республике Беларусь); наличия в нем факультетов и кафедр по подготовке специалистов по соответствующим специальностям; актуальный рейтинг высшего учебного заведения как по национальной, так и по международной методике.

Выбор специальности определяется также определяется как внешними факторами, так и индивидуальными предпочтениями потенциальных соискателей. Внешние факторы обусловлены спецификой финансово-экономической и организационно-логистической составляющих как самого китайского проекта, так и особенностями участия в его реализации стран-партнеров. Все это определяет и различие в формировании приоритетов Китая и других стран в отношении требуемых количества и профессионального состава специалистов, в