

ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЕГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА И НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ЕЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В статье освещаются теоретические положения и методологические подходы к разработке проблемы обеспечения конкурентоспособности предприятия на основе его образовательного потенциала. Выделяются направления развития экономической науки, связанные с комплексным подходом к обеспечению конкурентоспособности предприятия на основе формирования образовательного потенциала. Рассматриваются принципы, средства, методы научного познания обеспечения конкурентоспособности на основе образовательного потенциала. Формулируется методология исследования обозначенной проблемы.

В условиях современного рынка конкурентоспособность машиностроительных предприятий все более зависит от состояния их образовательного потенциала. Конкурентоспособность является одновременно как следствием, так и причиной возрастания уровня образовательного потенциала.

Взаимодействие конкурентоспособности машиностроительного предприятия с его образовательным потенциалом рассматривается в теориях альтернативной стоимости, оптимального функционирования экономики, конкурентных преимуществ, человеческого капитала, экономического взаимодействия, экономики образования, экономики научно-технического прогресса. Данные теории исследуют разные аспекты взаимодействия конкурентоспособности машиностроительного предприятия с его образовательным потенциалом. Важнейшим аспектом такого взаимодействия является обеспечение конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала.

Фундаментальные положения разработчиков теории альтернативной стоимости (А. Смит, Д. Рикардо, А. Маршалл, П. Хейне) содержат методологические подходы к определению сочетания ресурсов, необходимых для обеспечения конкурентоспособности предприятия. Применительно к взаимодействию конкурентоспособности машиностроительного предприятия с образовательным потенциалом использование теории позволяет осуществлять выбор возможностей обеспечения конкурентоспособности, стоимость которых измеряется с точки зрения потерь от неиспользования других возможностей.

Конкурентоспособность машиностроительного предприятия зависит от затрат различных типов ресурсов в их различных количественных

соотношениях. Эти затраты трактуются как ценность альтернативных возможностей, которые не реализуются из-за использования данных ресурсов. В экономической теории эта концепция формулируется таким образом, что все издержки, связанные с обеспечением конкурентоспособности, являются альтернативными стоимостями, то есть ценностью тех альтернативных возможностей, от которых пришлось отказаться, выбирая тот, а не иной комплекс ресурсов. Затраты ресурсов отражают ценность тех возможностей, которыми жертвует предприятие при обеспечении своей конкурентоспособности.

Теория альтернативной стоимости позволяет определять ценность ресурсов, обеспечивающих конкурентоспособность. Однако аспект определения количества и структуры необходимых для этого ресурсов остается неисследованным.

Развитие научных положений по определению количества и структуры ресурсов, обеспечивающих конкурентоспособность предприятия, содержится в теории оптимального функционирования экономики (А.Г. Гранберг, Л.В. Канторович, Я. Корнай, В.С. Немчинов, В.В. Новожилов, Н.Я. Петраков, Н.П. Федоренко, С.С. Шаталин).

В контексте выводов этой теории взаимодействие конкурентоспособности с образовательным потенциалом осуществляется в условиях закономерной ограниченности ресурсов в экономике. Фундаментальным понятием теории является понятие дефицитности, свидетельствующее об объективных условиях функционирования предприятия, при которых в каждый данный момент возможности повышения конкурентоспособности ограничены.

Объем дефицитного ресурса выступает в качестве ограничения оптимизационной задачи функционирования предприятия. Это озна-

чает, что в оптимальном решении дефицитный ресурс используется полностью и если количество дефицитного ресурса изменяется, то меняется и оптимальное значение целевой функции. Степень дефицитности того или иного конкретного ресурса (в том числе ресурсов, формирующих образовательный потенциал) зависит от запланированного уровня конкурентоспособности и от структуры ресурсов предприятия. Важнейшими характеристиками структуры ресурсов является наличие их взаимодополняемости и взаимозаменяемости.

Теория оптимального функционирования экономики рассматривает лишь одну сторону проблемы обеспечения конкурентоспособности – формирование оптимальной структуры ресурсов. Механизм изменения характеристик и структуры ресурсов в процессе функционирования предприятия (в том числе использования образовательного потенциала) теоретически не обоснован.

Исследования ведущих представителей неоклассической экономической школы привели к формированию теории человеческого капитала (Г. Беккер, Р. Мэррис, Д. Уиллер, Н. Хикс, Т.П. Шульц, Т.У. Шульц, В.И. Марцинкевич, И.В. Соболева, В.А. Жамин и Г.А. Егиазарян). В их работах указывается на неизбежность усиления роли человеческого фактора в производственном процессе по мере перехода стран на этап постиндустриального развития. Эта теория освещает проблему экономического роста с точки зрения создания капитальных ресурсов общества, вложенных в людей, человека, человеческих возможностей участвовать в производстве, создании ценностей. Методологические подходы авторов теории ориентированы на макроэкономический уровень. Хотя при этом объективно создаются условия и для повышения конкурентоспособности субъектов национальной экономики, данный класс вопросов микроэкономического уровня остается неразработанным.

В теории конкурентных преимуществ содержится обоснование научных подходов к обеспечению конкурентоспособности предприятий на основе формирования тех характеристик, свойств товара или марки, которые создают для предприятия определенное превосходство над своими прямыми конкурентами. Авторы теории (М. Портер, Ж. Ламбен) относят такие характеристики к самому товару (базовой услуге), к дополнительным услугам, сопровождающим основной товар, к формам производства, сбыта или продаж, специфичным для предприятия

или товара. Рассматриваемые подходы к определению превосходства нельзя назвать полными, поскольку теория конкурентных преимуществ не рассматривает образовательный потенциал ни как характеристику конкурентоспособности предприятия, ни как фактор обеспечения конкурентоспособности. Вместе с тем занять наилучшую позицию на рынке наукоемкой и высокотехнологичной продукции, какой является продукция машиностроения, невозможно без формирования и развития образовательного потенциала, что требует установления эффективного взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала.

Теория экономического взаимодействия (В.Ю. Микрюков, Б.А. Райзберг, Т.Г. Долгопятова) содержит методологические основы такого взаимодействия и методические положения организации экономического взаимодействия в соответствии с принципами системного подхода. Данная теория является общенаучной. Она выполняет объяснительную, предсказательную и предписывающие функции в отношении широкого перечня экономических объектов и требует адаптации применительно к особенностям взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала машиностроительного предприятия.

Проблема формирования кадровой составляющей образовательного потенциала изучается в рамках теории экономики образования (А.А. Воронин, В.Г. Кинелев, А.И. Галаган, С.Н. Глазачев, С. Л. Костянян, В.А. Матюхин, А.Б. Осанов, Е.Н. Соловьева, А.Н. Тихонов, И.Б. Федоров, Ю.Н. Царегородцев, В.В. Чекмарев, В.П. Щетинин). Объектом исследования этой теории является собственно система образования как совокупность учреждений, осуществляющих главным образом образовательную деятельность, направленную на удовлетворение потребностей населения в образовательных услугах и народного хозяйства в подготовке специалистов. Основными вопросами, рассматриваемыми в данной теории, являются формирование хозяйственного механизма системы образования и социально-экономической эффективности образования. Использование основных положений теории экономики образования приближает нас к выявлению закономерностей воспроизводства образовательного потенциала, вскрывает принципы, факторы, фазы, уровни, типы и противоречия воспроизводства образовательного потенциала. При этом ведущим ас-

пектом рассмотрения является подготовка и частично распределение рабочих и специалистов, формирующих кадровую составляющую образовательного потенциала на макроуровне. Использование этих работников в процессе формирования и функционирования образовательного потенциала конкретного предприятия остается вне поля зрения. Методологический аппарат теории экономики образования не позволяет также эффективно обеспечивать взаимодействие образовательного потенциала с конкурентоспособностью машиностроительных предприятий.

Описание кадровой, научно-информационной и материально-технической составляющих образовательного потенциала представлено в теории экономики научно-технического прогресса (В.К. Беклешов, Л.С. Бляхман, С.И. Голосовский, А.В. Горшков, П.Н. Завлин, В.С. Кабаков, А.К. Казанцев, Н.К. Моисеева, А.В. Проскураков, К.Ф. Пузыня, Э.Ж. Янсон). Проблемным полем теории экономики научно-технического прогресса является эффективность научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при создании новой техники, экономические методы управления процессом ее изготовления и эксплуатации.

Описание составляющих образовательного потенциала подчинено решению проблемы экономического обеспечения цикла «наука-техника-производство». При этом механизм формирования, использования и развития образовательного потенциала предприятия остается неизученным. Кроме этого, методологические положения теории экономики научно-технического прогресса ориентированы главным образом на обеспечение эффективного функционирования научно-технических организаций и промышленных предприятий, осуществляющих разработку и промышленное освоение наукоемкой, высокотехнологичной продукции. В то же время современная хозяйственная практика указывает на то, что высокая наукоемкость выпускаемой продукции не всегда обеспечивает предприятию достаточную конкурентоспособность на рынке. Ряд важных характеристик конкурентоспособности, связанных с удовлетворением потребителя товарами и услугами предприятия, эффективностью производственно-хозяйственной деятельности и положительностью образа предприятия, не укладывается в рамки теории экономики научно-технического прогресса и требует дополнительного рассмотрения с пози-

ций комплексности и увязки их с формированием, использованием и развитием образовательного потенциала предприятия.

Обзор рассмотренных выше теорий позволяет сформулировать следующие выводы.

Данные теории вооружают исследователей научным инструментарием для решения отдельных теоретических, методических и прикладных вопросов обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала. Так, на базе этих теорий были раскрыты особенности действия экономических законов в системе воспроизводства научных кадров, разработана методика оценки влияния уровня образования на экономический рост на основе использования эконометрических методов (Н. Хикс), проведено моделирование экономического роста с учетом фактора развития человеческого капитала (Д. Уиллер, Р. Мэррис), сформирована методика оценки отдачи затрат на образование (С.Г. Струмилин, В.А. Жамин, Г.А. Егизарян, С.Л. Костанян), построены модели формирования оптимальной структуры ресурсов, обеспечивающей конкурентоспособность предприятия (Л.В. Канторович), создан метод функционально-стоимостного анализа, применимый к решению организационных вопросов формирования и использования образовательного потенциала, обеспечивающего конкурентоспособность (М.Г. Карпунин, Н.К. Моисеева, Р. Влчек). Прикладные аспекты данных теорий были использованы на макроэкономическом уровне при планировании научно-технического прогресса и образования в нашей стране и за рубежом, а также на микроуровне при планировании научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок и образовательных программ на промышленных предприятиях, в научно-технических организациях и вузах.

Однако изучение литературы показывает, **что взаимодействие конкурентоспособности машиностроительного предприятия с его образовательным потенциалом еще не стало предметом комплексного экономического исследования**, что является сдерживающим фактором в дальнейшем развитии экономической науки и не соответствует потребностям хозяйственной практики.

Направления дальнейшего развития экономической науки, связанные с использованием комплексного подхода к обеспечению конкурентоспособности машиностроительного пред-

приятия на основе формирования образовательного потенциала, представлены в табл. 1.

Совершенствование экономической науки по выделенным направлениям обеспечивает как развитие экономических теорий, рассматривающих методологические аспекты взаимодействия конкурентоспособности машиностроительного предприятия с его образовательным потенциалом, так и теорий, изучающих вопросы организационно-экономического обеспечения такого взаимодействия.

В настоящее время наука располагает определенным объемом эмпирического знания о взаимодействии конкурентоспособности и образовательного потенциала.

Эмпирические исследования позволили выявить противоречие между потребностью в повышении конкурентоспособности машиностроительных предприятий и ограниченными возможностями увеличения наукоемкости машиностроительного производства, расширение которого обеспечивается опорой на образовательный потенциал. Это противоречие обуславливает необходимость решения проблемы обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала.

Решение поставленной проблемы приведет к выработке методологических и методических подходов к обеспечению конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала.

Научные основы исследования обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала представлены в теории научного познания (*гносеологии*). Она изучает закономерности и возможности познания, исследует ступени, формы, методы и средства процесса познания, условия и критерии истинности научного знания.

В свою очередь, в гносеологии выделяют как ее составную часть *методологию*.

Понятие “методология” в научной литературе не имеет однозначного определения. Одни авторы понимают под методологией учение о методе научного познания. Другие используют понятие “методология” в двух значениях. Во-первых, под методологией понимается учение о научном методе познания. Во-вторых, методология определяется как совокупность методов, применяемых в отдельных науках. В философской литературе понятие методологии также тракту-

Таблица 1. Направления развития экономической науки, связанные с использованием комплексного подхода к обеспечению конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала

Экономические теории	Направления развития
Теория альтернативной стоимости	Разработка методических основ определения ценности ресурсов, обеспечивающих конкурентоспособность
Теория оптимального функционирования экономики	Разработка методологических подходов к экономико-математическому моделированию изменений характеристик и структуры ресурсов, обеспечивающих конкурентоспособность
Теория человеческого капитала	Адаптация методологических и методических основ теории к микроэкономическому уровню
Теория конкурентных преимуществ	Уточнение сущности понятия конкурентоспособности предприятия Расширение концепции конкурентных преимуществ за счет включения в состав элементов и факторов, обеспечивающих конкурентоспособность, образовательного потенциала
Теория экономического взаимодействия	Адаптация методологических и методических основ теории к особенностям взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала
Теория экономики образования	Разработка теоретических положений воспроизводства образовательного потенциала предприятий, методологических подходов к формированию оптимальной структуры подготовки кадров народного хозяйства, оценки эффективности образования Совершенствование методологии хозяйственного механизма системы образования
Теория экономики НТП	Адаптация методологических подходов определения научно-технического уровня продукции к условиям формирования конкурентоспособности предприятия
Теория экономической эффективности	Формирование методологических основ определения эффективности образовательного потенциала
Теория управления	Разработка методологических и методических основ формирования эффективных оргструктур управления образовательным потенциалом
Теория экономики организации	Разработка методологических основ качества образовательного потенциала Разработка методов оценки качества образовательного потенциала

ется в двух аспектах: как совокупность приемов исследования, применяемых в какой-либо науке, и как учение о методе научного познания и преобразования мира. В экономической литературе под методологией понимается принцип построения методов, их научное обобщение.

Для целей нашего исследования необходимо исходить из наиболее полной трактовки данного понятия и рассматривать методологию, с одной стороны, как учение о методе познания в целом, как принципы построения методов, их научное обобщение. С другой стороны, методологию необходимо определять как совокупность методов в конкретной области научного познания. Применительно к предмету нашего исследования отражением данного подхода является выделение методологии обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала.

Разработка методологии обеспечения конкурентоспособности на основе формирования образовательного потенциала должна опираться на следующие принципы научного познания: детерминизма, соответствия, дополнителности и достаточного основания.

Использование общенаучного принципа детерминизма позволяет организовать построение знания при исследовании обеспечения конкурентоспособности на основе формирования образовательного потенциала.

В исследовании обозначенной проблемы необходимо опираться на современное понимание принципа детерминизма, предполагающее наличие разнообразных объективно существующих форм взаимосвязи конкурентоспособности и образовательного потенциала машиностроительного предприятия, многие из которых выражаются в виде соотношений, не имеющих непосредственно причинного характера, то есть прямо не содержащих момента порождения одного другим. Сюда входят корреляционные, функциональные зависимости между конкурентоспособностью и образовательным потенциалом.

В связи с этим исследование обеспечения конкурентоспособности на основе формирования образовательного потенциала в соответствии с современным пониманием принципа детерминизма требует применения положений теории вероятностей, математической статистики.

Другим общенаучным принципом разработки методологии обеспечения конкурентоспособности на основе формирования образо-

вательного потенциала машиностроительного предприятия является принцип соответствия. Применительно к предмету нашего исследования он означает преемственность теории взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала по отношению к теориям альтернативной стоимости, оптимального функционирования экономики, конкурентных преимуществ, человеческого капитала, экономического взаимодействия, экономики образования и научно-технического прогресса.

Принцип дополнителности требует применения в познании взаимоисключающих «дополнительных» классов понятий. При рассмотрении взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала это означает, что получение экспериментальных данных о конкурентоспособности неизменно связано с изменением характеристик образовательного потенциала. Тем самым с помощью дополнителности устанавливается эквивалентность между конкурентоспособностью и образовательным потенциалом, описывающая противоречивые ситуации в сфере их взаимодействия.

Принцип достаточного основания представляет собой общий методологический принцип, согласно которому положение считается истинным только в том случае, если для него может быть сформулировано достаточное основание. Достаточное основание есть положение (или совокупность положений), которое является заведомо истинным и из которого логически вытекает обосновываемое положение. Истинность основания должна быть доказана опытным путем, на практике, или выведена из истинности других положений. Данный принцип характеризует необходимость доказательности разрабатываемых методологических положений обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала.

Кроме выявления принципов, построение методологии обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала требует определения средств познания.

В современной научной литературе выделяют материальные, математические, логические и языковые средства познания, которые должны быть использованы для изучения взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала машиностроительного предприятия.

Применение материальных средств познания связано с формированием таких эмпирических методов исследования, как наблюдение, измерение, эксперимент.

Эти средства непосредственно направлены на изучаемые объекты конкурентоспособности и образовательного потенциала. Им принадлежит главная роль в эмпирической проверке гипотез и других результатов научного исследования, в открытии новых объектов, фактов взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала.

Использование материальных средств познания необходимо для формирования понятийного аппарата взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала, способов описания изучаемого предмета, получения обобщений, аргументации выводов.

Использование материальных средств познания при исследовании экономических объектов (в том числе взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала) имеет определенные особенности. Прежде всего следует отметить отсутствие специальных научных приборов, применимых для определения характеристик взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала машиностроительных предприятий, а также ограниченные возможности проведения экономических экспериментов на базе хозяйствующих субъектов ввиду значительных затрат и риска получения негативных социально-экономических результатов. В связи с этим особую значимость получает использование таких материальных средств познания, как электронно-вычислительные машины и пакеты прикладных программ, позволяющих осуществлять компьютерное моделирование взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала. К материальным средствам познания следует отнести также материальную базу проведения экономических исследований обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала.

На развитие экономической науки в настоящее время все большее влияние оказывают математические средства познания.

Под влиянием математических средств познания претерпевает существенные изменения теоретический аппарат исследования обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его

образовательного потенциала. Математические средства позволяют систематизировать эмпирические данные, выявлять и формулировать количественные зависимости между конкурентоспособностью и образовательным потенциалом машиностроительного предприятия и закономерности их взаимодействия. Математические средства необходимы в исследовании конкурентоспособности и образовательного потенциала так же, как особые формы идеализации и аналогии (например, математическое моделирование взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала машиностроительного предприятия). В настоящее время при изучении взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала наибольшее распространение получили средства математической статистики.

Использование логических средств в процессе научного исследования обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала позволяет отделять контролируемые аргументы от интуитивно или некритически принимаемых, ложные от истинных, путаницу от противоречий.

Логические средства обеспечивают решение следующих логических задач исследования конкурентоспособности и образовательного потенциала:

– установление логических требований, которым должны удовлетворять рассуждения, позволяющие делать объективно-истинные заключения; определение способов контроля характера этих рассуждений;

– определение логических требований, которым должно удовлетворять описание эмпирически наблюдаемых характеристик;

– выделение способов логического анализа исходных систем научных знаний о взаимодействии конкурентоспособности и образовательного потенциала, способов согласования одних систем знаний с другими системами знаний (например, в экономике и образовании);

– построение научной теории взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала, выполняющей описательную, предсказательную и нормативную функцию.

Научное исследование предусматривает уточнение введенных понятий, введение новых понятий. Правила построения определений понятий являются важным языковым средством познания взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала.

В исследовании обеспечения конкурентоспособности на основе формирования образовательного потенциала существенную роль играет соотнесение экономических терминов со специфическими терминами других наук – математики, статистики. Кроме того, для таких исследований важное значение имеет сопоставление понятийного аппарата в русском и иностранных языках. Так, в российской и зарубежной экономической литературе используются различные термины для обозначения совокупности ресурсов, определяющих возможности использования знаний персонала предприятия для решения стоящих перед ним социально-экономических задач. В англо-американской экономической литературе употребляется термин “человеческий капитал”, а российские исследователи применяют понятие “потенциал” (научно-технический, интеллектуальный, инновационный, трудовой).

Средства научного познания тесно увязаны с его методами. Методы познания (исследования) определяются как способы построения и обоснования систем научного познания, а также как совокупность приемов и операций получения научного знания.

Общефилософским методом познания взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала является диалектика. Основой диалектики как метода научного познания является изучение взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала в развитии. Главной категорией диалектики является противоречие, которое вскрывает движущую силу и источник развития. В противоречии взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала содержится подход к определению категорий и принципам развития такого взаимодействия: развитие путем перехода количественных изменений конкурентоспособности и образовательного потенциала в качественные, перерыв постепенности, повторение на высшей основе некоторых черт взаимодействия.

Основное содержание методов научного познания взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала, по нашему мнению, в первую очередь составляют научные теории, проверенные практикой (теория альтернативной стоимости, оптимального функционирования экономики, конкурентных преимуществ, человеческого капитала, экономического взаимодействия, экономики образования

и экономики научно-технического прогресса). Эти теории по существу выступают в функции метода при построении теории взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала машиностроительного предприятия. Они также выполняют функцию метода, определяя содержание и последовательность экспериментальной деятельности при исследовании обеспечения конкурентоспособности на основе формирования образовательного потенциала. Поэтому различие между научными теориями как формой научного знания о взаимодействии конкурентоспособности и образовательного потенциала и как метода познания такого взаимодействия в данном случае носит функциональный характер: формируясь в качестве теоретического результата прошлого исследования, названные теории выступают как исходный пункт, метод настоящего диссертационного исследования.

Существование конкретных наук, изучающих свои специфические предметы, обуславливает формирование специальных методов познания, общей философской основой которых выступает не подменяющая их диалектика. Многообразие этих методов, используемых при изучении взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала, делает целесообразной их классификацию.

По уровню (по степени обобщения знания) методы исследования взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала и методы обеспечения конкурентоспособности на основе формирования образовательного потенциала делятся на теоретические и эмпирические. Теоретические методы исследования охватывают теоретический анализ и синтез, абстрагирование и конкретизацию, аналогию, моделирование. Эмпирические методы делятся на частные и комплексные. К частным методам относятся изучение литературы, технико-экономических показателей деятельности машиностроительных предприятий; изучение нормативных и справочных документов; проведение эксперимента. К комплексным относятся методы, которые строятся на применении нескольких частных методов: обследование, мониторинг.

По степени универсальности методы исследования взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала и методы обеспечения конкурентоспособности на основе

формирования образовательного потенциала делятся на общенаучные и частнонаучные.

Общенаучные методы используются на всем протяжении исследования взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала. Они делятся на три группы:

– методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение);

– методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование);

– методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному).

К частнонаучным (специальным) методам исследования могут быть отнесены методы экспертных оценок, графические методы, методы статистического анализа и моделирования (в том числе методы корреляционно-регрессионного анализа, корреляционно-регрессионного моделирования, метод расчета коэффициентов эластичности), метод функционально-стоимостного анализа.

В исследовании проблемы обеспечения конкурентоспособности на основе формирования образовательного потенциала необходимо опираться на общефилософский метод диалектики и использовать совокупность взаимосвязанных теоретических и эмпирических, а также общенаучных и частнонаучных методов.

Конкретизация используемых в исследовании методов, доведение их до инструкции, алгоритма, четкого описания способа взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала связана с разработкой методик.

Научные основы исследования обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования образовательного потенциала охватывают разработку следующих методик:

– методики оценки влияния образовательного потенциала на конкурентоспособность машиностроительного предприятия, базирующейся на методе экспертных оценок, графическом методе профилей, методе статистического анализа и моделирования;

– методики прогнозирования конкурентоспособности машиностроительного предприятия с учетом его образовательного потенциала, основанной на методе многофакторного корреляционно-регрессионного моделирования;

– методики оценки эффективности образовательного потенциала, необходимого для обес-

печения конкурентоспособности, базирующейся на основных положениях теории экономической эффективности;

– методики формирования организационных структур управления образовательным потенциалом, необходимым для обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия, на базе метода функционально-стоимостного анализа и ряда методик, совокупность которых позволит на практическом уровне реализовать научные основы обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала.

Таким образом, научными основами данного исследования обозначенной проблемы являются методология, методы и методики обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала. При этом методологией обеспечения конкурентоспособности на основе формирования образовательного потенциала является диалектический комплексный подход, а также фундаментальные положения теорий альтернативной стоимости, оптимального функционирования экономики, конкурентных преимуществ, человеческого капитала, экономического взаимодействия, экономики образования и экономики научно-технического прогресса.

Методами исследования являются диалектика как общефилософский метод познания взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала; общенаучные методы анализа и синтеза, абстрагирования, моделирования; частнонаучные методы корреляционно-регрессионного анализа, корреляционно-регрессионного моделирования, функционально-стоимостного анализа, экспертных оценок, графический метод, метод статистического анализа.

Методики должны представлять собой практическую (прикладную) конкретизацию указанных методов, описание способов исследования взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала, а также способов обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала.

Сформулированная таким образом методология исследования создает научные основы для разработки теории взаимодействия конкурентоспособности и образовательного потенциала машиностроительного предприятия.