

В. В. Решетов

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ

Учебное пособие

2-е издание, переработанное
и дополненное



Воронеж 2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

В. В. Решетов

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ

Учебное пособие

2-е издание, переработанное и дополненное

Воронеж 2023

УДК 303.1(075.8)

ББК 65я7

P472

Рецензенты:

75 кафедра восстановления авиационной техники ВУНЦ ВВС

«ВВА им. профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина»

(канд. экон. наук, доц. Г. Н. Чернышова);

*Ю. М. Соколинская, канд. экон. наук, доцент кафедры
экономической безопасности и финансового мониторинга Воронежского
государственного университета инженерных технологий*

Решетов, В. В.

Организация научных исследований в экономике: учебное
P472 пособие [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые, граф. данные
(2,2 Мб) / В. В. Решетов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Воронеж: ФГБОУ
ВО «Воронежский государственный технический университет», 2023. —
1 электрон. опт. диск (DVD-ROM): цв. — Систем. требования: ПК 500 и
выше; 256 Мб ОЗУ; Windows XP; SVGA с разрешением 1024x768; Adobe
Acrobat; CD-ROM; мышь. — Загл. с экрана.

ISBN 978-5-7731-1091-0

В учебном пособии рассмотрены основные теоретические положения проведения научных и учебных исследований в экономике.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», очной и заочной форм обучения, а также рекомендовано для всех интересующихся вопросами организации научных исследований.

Ил. 5. Табл. 2. Библиогр.: 9 назв.

УДК 330.1(075.8)

ББК 65я7

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ISBN 978-5-7731-1091-0

© Решетов В. В., 2023

© ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный технический
университет», 2023

ВВЕДЕНИЕ

В составе цикла профессиональных дисциплин по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» учебным планом предусмотрено изучение дисциплины «Организация научных исследований в экономике».

Изучение дисциплины «Организация научных исследований в экономике» осуществляется в следующих формах: лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа слушателей.

На лекции выносятся наиболее сложные вопросы курса, требующие высокого уровня систематизации и обобщения, глубокой фундаментальной подготовки. На семинарах обсуждаются вопросы более частного характера, которые расширяют и конкретизируют знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы слушателей. Самостоятельная работа включает изучение рекомендуемой литературы, подготовку докладов, сообщений, выполнение домашних заданий и самостоятельных работ.

Для обеспечения стабильного, поступательного развития экономики нашей страны требуется переход на путь инновационного развития.

Существующая экономика, в согласовании со стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2030 года, должна стать главной целью социально-ориентированного развития общества.

Реализация данной стратегии во многом зависит от усилий специалистов нового типа — творческих, убежденных и зрелых исследователей, организаторов, экономистов, менеджеров, обладающих новейшими методами научных исследований и широким научным кругозором.

Поэтому одним из важнейших средств повышения качества подготовки специалистов в области экономики, способных саморазвитию, к творческому применению в практической деятельности новейших научных достижений, является изучение дисциплины «Организация научных исследований в экономике».

Предметом данной дисциплины предполагается изучение теоретических, методологических основ формирования исследовательских навыков в экономической области науки.

Целью дисциплины является формирование у обучающихся организационных навыков проведения научных исследований в экономике, овладения на практике общими принципами, методами и техникой проведения научных исследований.

Задачами дисциплины заключаются у обучающихся постижение методик проведения экономических исследований, а также формировании практического применения современных концепций в исследованиях.

РАЗДЕЛ 1. ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

Тема 1. Сущность и основные показатели научного исследования в экономике

Научные исследования определяют положительное развитие квалифицированного мышления. Формирование профессиональных качеств работников основано на творческих особенностях мышления, которое, в свою очередь, приводит к фундаментальным исследованиям изучаемой проблемы, используя приемы методы, подходы.

Научное исследование является механизмом научного постижения какого-либо явления с целью определения потенциальных закономерностей проявления, формирования и оптимизацию его в своих интересах.

Научно-исследовательская работа является процессом формирования инновационных научных знаний и реализации их в практической деятельности.

Научные исследования в области экономики представляют собой вид работы, который нацелен на инновационное формирование и улучшение отраслевой экономики постоянно меняющимися как внешними, так и внутренними условиями функционирования организаций.

Возникновение экономических исследований представлено огромным масштабом проблем, возникающих в разного рода ситуациях организаций.

Эффективность принятия правильности решений влечет за собой успех функционирования организации, ее конкурентоспособность на рынке.

Сами проводимые экономические исследования представляют собой поэтапный комплекс действий:

- определение сущности проблемы и сложившейся ситуации в ходе возникновения данной проблемы;
- выявление причинно-следственной ситуации появления проблемы, ее характеристик, закономерностей, места возникновения в системе экономических отношений;
- сбор необходимых сведений по существующей проблеме;
- предложение всего многообразия вариантов решения проблемы;
- определение оптимального варианта решения проблемы с точки зрения экономической эффективности;

Рассматривая механизм экономического исследования, необходимо говорить о четкой взаимосвязи всех составляющих ее звеньев.

Эффективность любого исследования заключается прежде всего в четкой постановке целей и задач руководителем перед своими сотрудниками.

Обеспечить стабильность и эффективность любой организации, удержание ее на плаву во времена возникающего кризиса помогут своевременные экономические исследования, направленные на стабилизацию и выявление насущных проблем.

Постоянный меняющийся спрос порождает за собой введение необходимых экономических исследований для эффективного функционирования организации и удержания на рынке потребителей.

Любое исследование необходимо рассматривать с двух сторон: с одной стороны — это научные исследования; с другой стороны — это прикладное применение.

Все видные деятели, ученые начинали с научных исследований, которые выражались в создании специальных новых методик, законов, принципов, положений.

Прикладное использование экономических исследований проводится определенными людьми, специально обученными и вооруженными необходимыми знаниями, в области проведения исследований.

Насущная цель научного экономического исследования заключается в построение эффективной модели решения сложившейся проблемы в организации.

Основу экономического исследования представляет собой процесс, осуществляемый в рамках управляемой системы со своими связями, затрагивающими все направления организации.

При проведении экономического исследования необходимо выявлять как сильные, так и слабые стороны объекта, показывая тем самым возможности организации.

Рассматривая сущность научных исследований в экономике, необходимо представить классификацию существующих подходов:

— *системный подход*, устанавливающий научное исследование определенного объекта как систему со всеми своими экономическими элементами, показателями (имущество, финансы, ресурсы и т.п.). При этом анализируются связи всех элементов внутри самого объекта;

— *функциональный подход*, определяющий исследование хозяйственной деятельности объекта как комплекс взаимоотношений, возникающий в системе воспроизводства, распространения и потребления;

— *творческий коллективный подход* — используется для определения эффективного экономического варианта улучшения хозяйственной ситуации организации.

Рассматривая научное исследование, необходимо уделить внимание объекту и предмету исследования.

Объектом научного исследования определяют то, на что нацелена деятельность исследователя — система, механизм или процесс.

Предметом научного исследования представляют свойства или отношения объекта (структура системы, процессов, закономерности, возникающие внутри нее).

Классификация научных исследований:

Во-первых, по источнику финансирования, научные исследования бывают — бюджетные и хоздоговорные.

Бюджетные исследования представляют собой государственное финансирование из бюджета страны.

Хоздоговорные исследования оплачиваются из средств организаций, заказывающих данное исследование.

Во-вторых, по целевому назначению, представление научных исследований можно выделить на фундаментальные, прикладные и отдельные разработки.

Фундаментальные научные исследования — это практическая или теоретическая работа, которая направлена на получение новой информации о главных закономерностях строения, деятельности и формирования человека, общества и среды обитания на границе известного и неизвестного.

К фундаментальным экономическим исследованиям можно представить рассмотрение процессов, определение факторов, т. е. значение материальной природы.

Прикладные научные исследования — это исследования, которые направлены в основном на использование новых знаний для достижения реальных целей и решения поставленных задач.

Цель прикладных исследований — определение как можно применить фундаментальные экономические исследования для практической нужды общества.

В свою очередь, прикладные экономические исследования разделяют на поисковые, научно-исследовательские и опытно-конструкторские типы работ:

— *поисковыми исследованиями* представляются научные исследования, нацеленные на формирование перспективности работы путем поиска направлений решения поставленных научных задач. Поисковые исследования дают возможность понять закономерности влияния факторов на исследуемый объект, путем нахождения передовых технологий решения проблем.

— *научно-исследовательские работы* дают возможность использования новых технологических инструментов.

— *опытно-конструкторские исследования* предлагают выбор конструктивных решений, формирующих логический фундамент механизма.

Разработкой является исследование, нацеленное на практическое использование решения определенных фундаментальных и прикладных работ.

В итоге получается, что разработка — это целенаправленный процесс изменения научной и научно-технической информации в вид, полезный для внедрения в организации.

По длительности научные исследования рассматриваются как долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования.

По характеру проводимого исследования работы могут быть практического действия и научно-практических исследований.

Практические исследования необходимы для достижения поставленных результатов путем своевременных оперативных, эффективных принимаемых решений.

Научно-практические исследования направлены на будущие успехи организации с учетом определения тенденций и закономерностей развития персонала.

Используемые методы исследования. Методы проведения исследований необходимо разделять по направлениям работ: теоретические, теоретико-экспериментальные и экспериментальные или опытные.

Состав исследуемых характеристик объекта исследования. Исследования в этом направлении могут характеризоваться по признакам: дифференциальные или комплексные.

Комплексные исследования включают в себя совокупность взаимосвязанных недостатков или рассматриваемые определенные группы независимых характеристик объекта исследования.

Дифференцированные исследования нацелены на оценку определенных характеристик конкретного объекта исследования.

Место проведения исследований. Необходимо классифицировать исследования на лабораторные и производственные.

Структурными элементами в системе исследования могут быть: изучаемые научные вопросы, научные направления, комплексные недостатки, производственные проблемы.

Научное направление представляет собой совокупность наук, в области которых ведутся определенные работы.

Элементами научного исследования в основном выступают возникающие проблемы.

Комплексной проблемой является объединение какого-то количества разного рода проблем, связанных общей целью.

Проблема — это объединение важных теоретических и практических вопросов, необходимых в решении.

Возникающая проблема встречается тогда, когда практические действия человека встречают трудности в достижении результата.

Возникающая проблема в зависимости от появления может представляться в виде: отраслевой, межотраслевой, национальной, мировой или глобальной.

Мировой проблемой или *глобальной*, как ее называют, можно представить проблему мира и войны.

Национальные вопросы представляют собой общие возникающие вопросы всех стран мира (болезни, безработица, демографический спад населения и т. д.).

Региональные вопросы представляют насущные проблемы каждого региона.

Отраслевые вопросы — рассматриваются определенные направления характерные для развития конкретной отрасли.

Межотраслевые вопросы представляются общими для всех отраслей промышленности, сельского хозяйства и других направлений.

Рассматривая насущные вопросы, необходимо четко разграничивать от повседневных, тем самым уделять внимание более важным проблемам сегодняшней экономики.

Выбирая *научную тему исследования*, необходимо понимать, что она должна быть составной частью сегодняшней глобальной проблемы.

В ходе проработки данной темы мы должны получить ряд необходимых ответов на поставленные вопросы. Провести анализ, обобщить результаты, дать ответы.

Ответственной задачей стоит перед нами при выборе научной темы выявление насущной проблемы, определение направления исследования.

Часто специфика научного учреждения уже сама закладывает аспекты научного направления исследования, где возникают вопросы только о выборе отрасли науки для проведения необходимого исследования.

Здесь возникает вопрос только о конкретизации данного направления исследования изучения потребительского мнения, состояние отрасли, промышленности.

Выбирая проблему, исследователь должен сперва провести необходимый анализ существующих проблем и определиться для себя с важностью проведения исследований именно по данному направлению, спланировать предполагаемые результаты исследования, разработать четкую структуру этапов работы и определиться со своими возможностями.

Начиная путь исследования необходимо знать о требованиях, предъявляемых к любой теме:

а) данная тема должна быть **актуальной** (актуальность — важной, на данный период);

б) представлять научную новизну (т. е. должна вносить вклад в науку);

в) определять практическую значимость;

г) нести экономический результат.

Основа любой исследовательской темы — это своевременное внедрение ее в производство, пока она является актуальной и имеет практическую потребность.

Поэтому необходимо думать о практическом внедрении исследовательских разработок.

Организацию научного исследования необходимо рассматривать как четко структурированную работу исследователя, основанную на определенных закономерностях, используя необходимый инструментарий при получении необходимых экономических результатов.

Практическая значимость и эффективность научных исследований достигается только в том случае, если правильно подобрана методология исследования насущной темы.

Результатами исследования являются определение четких характеристик исследования, которые реально могут помочь в удовлетворении требований, поставленных задач.

Тема 2. Государственное управление научными исследованиями

Если рассматривать государственные структуры, управляющие научными исследованиями, проводимые в нашей стране, можно выделить: Министерство высшего образования и науки, Российская академия наук; Правительственная комиссия по научно-технической политике, Совет по научно-технической политике при Президенте РФ.

Прежде всего органы государственной власти Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом создают следующие условия:

— гарантируют субъектам научно-технической работы свободу творчества, предоставляя им право выбора направлений и методов проведения научных исследований;

— гарантируют субъектам научно-технической деятельности защиту от недобросовестной конкуренции;

— признают право на обоснованный риск в научно-технической деятельности;

— обеспечивают свободу доступа к научной и научно-технической информации, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации в отношении государственной безопасности;

— гарантируют финансирование проектов, выполняемых по госзаказам.

Прежде всего органы государственной власти РФ формируют перспективные направления развития всей страны в области науки и технологий изготовления продукции, услуг, в соответствии со своими полномочиями и функциональными обязанностями.

Рассматривая Российскую академию наук (РАН), которая также формирует разновидности направлений на основании утвержденных правительством общей темы развития страны в целом.

Причем Российская академия наук включает в себя различные виды академий наук: сельскохозяйственных, медицинских, образования, архитектуры и строительных наук, и т.п.

Кроме этого Российская академия наук включает в себя и отраслевые академии наук, которые тоже участвуют в формировании и координации перспективных научных исследований регионов и страны в целом.

Отраслевые академии наук представляют собой самоуправляемые органы, которые имеют право проводить прикладные, фундаментальные и просто научные исследования в разных областях и координировать их.

Конечно, финансирование Российской академии наук и ее региональных представительств отраслевых академий наук осуществляется за счет федерального бюджета и иных источников (разных организаций).

Региональные академии раскиданы по всей нашей не обьятой стране.

Каждый год отраслевые академии и Российская академия наук показывают Президенту Российской Федерации и в Правительство Российской Федерации отчеты о проделанных научных исследованиях в разных областях, а именно результаты проведенных исследований.

Российская академия наук (РАН) представляет собой центр, научную организацию РФ, ключевых исследований в разных областях.

Секция экономики, входящая в отделение общественных наук Российской академии наук является научной и общественной организацией российских экономистов. Была образована в 2002 г. в результате объединения Отделения экономики РАН и Отделения философии, социологии, психологии и права РАН в единое Отделение общественных наук.

Действительными членами (академиками) секции являются 17 человек: Л. И. Абалкин, А. Г. Аганбегян, А. А. Афиногентова, О. Т. Богомолов,

А. Г. Гранберг, Т. И. Заславская, В. В. Ивантер, В. В. Кулешов, В. И. Маевский, В. Л. Макаров, П. А. Минакир, А. Д. Некипелов, Н. Я. Петраков, В. М. Полтерович, С. А. Ситарян, А. И. Татаркин.

Члены-корреспонденты секции (22 человека): К. К. Вальтух, Х. Н. Гизатуллин, С. Ю. Глазьев, Р. С. Гринберг, И. И. Елисеева, А. Г. Зибарев, В. И. Ишаев, Г. Б. Клейнер, И. С. Королев, Б. Н. Кузык, В. Н. Лаженцев, В. А. Медведев, В. В. Михеев, Э. Е. Обминский, В. В. Окрепилов, А. Г. Поршнев, Н. М. Римашевская, С. А. Смирнов, В. И. Суслов, Р. И. Хасбулатов, В. П. Чичканов, Ф. И. Шамхалов.

Набор членов в академию осуществляется из структурных академических институтов, которые имеют самостоятельные юридические возможности существования.

В качестве примера общественной научной организации в области менеджмента, непосредственными участниками которой являются ученые кафедры ЭУПМ, можно привести «Международную Академию науки и практики организации производства».

Тема 3. Формирование научных исследований, проводимых в университете

Планирование, организация и проведение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований Воронежского государственного технического университета осуществляется научно-исследовательским сектором НИС ФГБОУ ВПО ВГТУ.

В состав научно-исследовательского сектора входят:

- проблемная, отраслевые и региональные лаборатории, научные коллективы кафедр (факультетов);
- центры регионального научного обслуживания при вузе;
- экспериментально-производственные подразделения обслуживания при вузе (криогенная лаборатория, мастерские и т.д.);
- подразделения информационного, патентного, метрологического обслуживания;
- научно-методические центры по проблемам высшей школы;
- научно-исследовательские (научно-инновационные) подразделения учебно-научно-производственных (инновационных) комплексов (центров);
- другие подразделения, обеспечивающие деятельность НИСа.

В состав научно-исследовательского сектора могут входить временные творческие (научные) коллективы, творческие бригады, научные студенческие отряды, создаваемые в установленном законодательством порядке, студенческие конструкторские и технологические бюро и другие формирования, создаваемые в целях повышения эффективности разработок, укрепления связи научно-исследовательского и учебного процессов.

Привлечение научной общественности к управлению и координации научной и инновационной деятельностью может осуществляться через советы факультетов, комиссию по научно-технической деятельности при Ученом совете университета и (или) Ученым советом университета.

Финансирование научных исследований ВГТУ инновационной деятельности осуществляются из средств бюджетов различного уровня, и из внебюджетных источников.

Бюджетными источниками финансирования научной деятельности являются:

— средства федерального бюджета Российской Федерации, направляемые на проведение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, в т. ч. средства РФФИ и РГНФ:

— средства бюджета субъекта РФ и (или) муниципального образования, выделяемые, как правило, на решение региональных и местных задач. Средства федерального бюджета направляются на финансирование научно-исследовательских работ, целью которых являются:

а) выполнение государственных, международных и федеральных (отраслевых) научных и научно-технических программ по созданию новой техники и высоких технологий, обеспечивающих ускоренное социально-экономическое развитие Российской Федерации;

б) реализация формируемых межвузовских научных, научно-технических, международных и инновационных программ и проектов для решения важных научно-технических проблем, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной наукоемкой продукции и развивающих инновационную деятельность вузов, программ по информатизации, осуществляющих формирование единой информационной среды, внедрение компьютерных технологий, развитие телекоммуникационных систем в высшей школе;

в) решение фундаментальных проблем в области естественных, гуманитарных и технических наук отдельными учеными и научными коллективами по принципу грантов;

г) выполнение отдельных региональных научно-технических программ, решающих социально-экономические задачи региона;

д) выполнение инициативных фундаментальных исследований, в том числе рискового характера, направленных на создание опережающего научного задела и проводимых по тематическому плану университета.

Внебюджетными средствами финансирования научной и инновационной деятельности являются:

— средства, поступившие от организаций, предприятий и учреждений на выполнение исследований и разработок по хозяйственным договорам;

— специальные средства, выделяемые международными научными фондами и организациями;

— средства централизованных фондов вуза, формируемых за счет отчислений, производимых входящими в его состав подразделениями, предприятиями, учреждениями и организациями, и от осуществления различных видов деятельности;

- благотворительные взносы спонсоров, добровольные пожертвования юридических и физических лиц, в том: числе зарубежных партнеров;
- кредиты банков и других кредиторов;
- другие источники, определенные в законодательных актах Российской Федерации.

Научно-исследовательская и инновационная деятельность осуществляется в соответствии с тематическим планом, утверждаемым ректором.

Исполнителями научных исследований в ВГТУ являются:

- профессорско-преподавательский состав в соответствии с индивидуальными планами;
- научные, научно-технические работники, специалисты научных подразделений университета,
- обучающиеся в ходе выполнения курсовых работ, дипломных проектов, других исследовательских работ, предусмотренных учебными планами, а также на кафедрах, в научно-исследовательских подразделениях университета;
- докторанты, аспиранты, стажеры-исследователи в соответствии с индивидуальными планами их подготовки и в научно-исследовательских подразделениях, на кафедрах.

Руководитель основного научного направления назначается ректором университета и наделяется необходимыми правами для реализации возложенных на него функций.

Свои обязанности руководитель основного научного направления осуществляет на общественных началах.

Заведующий кафедрой (руководитель структурного подразделения):

- является основным лицом, определяющим тематику научных исследований кафедры (структурного подразделения), в том числе — планирует научную работу преподавателей (сотрудников) и контролирует выполнение планов НИР, осуществляет руководство подготовкой научных кадров и контроль за работой аспирантуры и докторантуры кафедры, организует научные семинары преподавателей (сотрудников), докторантов и аспирантов по тематике НИР кафедры, организует научно-исследовательскую работу обучающихся.

Основными направлениями научно-исследовательских работ на кафедре «Экономической безопасности» являются:

1. Теория и методы организация экономической безопасности производственных процессов и систем в постиндустриальной экономике.
2. Организационно-экономические проблемы инновационной деятельности на предприятиях.
3. Управление экономической безопасностью в эпоху постиндустриального предпринимательства.
4. Формирование стратегии экономической безопасности предприятия в современных условиях.

Тема 4. Виды квалификации научно-исследовательских кадров РФ

Любое научное исследование осуществляется человеком, способным проводить осмысленную деятельность в определённых направлениях развития, которого можно с гордостью назвать великим словом — ученый.

Ученый — есть ничто иное как представитель науки, совершающий осмысленную деятельность по созданию общей картины, и чьи работы, квалификация, признаны научным сообществом.

Профессиональные качества ученого, его научная специфика может устанавливаться высшими аттестационными комиссиями (ВАК) в отношении с Постановлением Правительства РФ от 30 января 2002 г. N 74 «Об утверждении Единого реестра ученых степеней и ученых званий и Положения о порядке присуждения ученых степеней».

В согласовании с основными принципами оценки квалификации академических кадров и государственной системой аттестации существует утвержденная классификация ученых степеней и званий научных кадров РФ.

Ученые степени:

— кандидат наук по отрасли науки согласно перечню специальностей научных работников (кандидат экономических наук);

— доктор наук по отрасли науки согласно перечню специальностей научных работников (доктор экономических наук);

Ученые звания:

— доцент по специальности согласно перечню специальностей научных работников;

— профессор по специальности согласно перечню специальностей научных работников.

Кроме этого могут быть ученые звания:

— доцент по кафедре образовательного учреждения высшего профессионального и дополнительного профессионального образования;

— профессор по кафедре образовательного учреждения высшего профессионального и дополнительного профессионального образования.

По существу, ученая степень кандидата наук присуждается диссертационным советом по результирующему итогу публичной защиты соискателем своей научной работы — диссертации.

После этого имеющий ученую степень кандидат наук может претендовать на ученую степень доктора наук, присуждаемую также советом по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук по результатам публичной защиты своей научной работы — диссертации.

На основании решения диссертационного совета о присуждении ученой степени и положительного заключения выдаются Министерством образования и науки РФ дипломы установленного образца, утвержденного в РФ, кандидата наук и доктора наук.

Присвоение ученых степеней могут классифицироваться по следующим направлениям наук: физическо-математических, юридических, экономических наук и т. п., на основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 25 февраля 2009 г. N 59 «Номенклатура специальностей научных работников».

Если рассматривать наивысшую квалификацию ученого, тогда можно выделить вступление в членство в Академии наук.

Существует в РФ две ступени членства в Академии наук:

- академик — это высшая ступень;
- член-корреспондент — это низшая ступень.

Создание данного сообщества — Академии осуществляется на самоорганизующиеся и само финансирующей структуре организации.

Российская Академия наук за бесспорный известный вклад в формирование науки может присвоить определенному деятелю звание «почётный академик» и «заслуженный академик».

Вопросы для обсуждения

1. Определите роль научного исследования в экономике страны?
2. В чем кроится смысл исследования экономических систем?
3. Назовите ключевые шаги проведения экономических исследований в РФ?
4. Назовите классификацию видов исследований?
5. Определите источники финансирования научных исследований.
6. Дайте суждение «ученое звание» и «ученая степень»?
7. Когда присуждается степень академика наук?

РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ УНИВЕРСИТЕТА

Тема 5. Организация научно-исследовательской работы обучающихся

Научно-исследовательская работа обучающихся является продолжением и углублением учебно-воспитательного процесса.

Организацией НИРС на кафедре занимаются специально выделенные для этих цели преподаватели. Ответственность за постановку НИРС на кафедре несет заведующий кафедрой.

К непосредственному руководству обучающихся в рамках НИРС привлекается весь профессорско-преподавательский состав кафедры.

Научный руководитель осуществляет обучающие, методические и контролирующие функции. Научно-исследовательская работа обучающихся включается в планы учебно-воспитательной, научной работы кафедры.

Сущность, состав, а также порядок проведения разнообразных занятий, мероприятий НИРС по отношению к учебному процессу освоения образовательных программ может классифицироваться:

1. *Научно-исследовательская работа, встроенная в учебный процесс.* (Учебно-исследовательская работа обучающихся является органической частью учебного процесса и, тем самым, обязательная для всех.) УИР предусматривает изучение обучающимися методологии исследовательской работы (теоретическая часть УИР на основе дисциплины «Организация научных исследований»), систему закрепления знаний и навыков самостоятельного проведения этапов исследования.

2. *Научно-исследовательская работа, дополняющая учебный процесс.* (Включение элементов НИР в учебные занятия, задания, работы, предусмотренные учебными планами и программами.) НИРС, дополняющая учебный процесс предусматривает элементы научных исследований в традиционных формах обучения (семинарах, лабораторных работах, производственной практике, при выполнении квалификационных работ и др.) Цель данной формы НИРС — углубление самостоятельности обучающихся, повышение их активности.

3. *Научно-исследовательская работа, параллельная учебному процессу,* предполагает выход за рамки учебной программы, индивидуализацию обучения, углубленное изучение материала курса, создание предпосылок для обеспечения продолжения образования в магистратуре и аспирантуре. Это наиболее профессиональный вид НИРС, предполагающий участие обучающихся в научных исследованиях, проводимых кафедрами. К ней привлекаются самые способные, хорошо зарекомендовавшие себя обучающиеся.

Руководство деятельностью обучающихся осуществляется научными руководителями темы или по их поручению ответственными исполнителями.

К формам данной НИРС следует отнести:

- 1) участие в работе научных кружков, СКБ и научных семинарах;
- 2) участие в работе научных конференций факультетского, университетского уровня, а также — «внешних» конференций и выступление с докладами;
- 3) участие в олимпиадах по изучаемым дисциплинам (предметных олимпиадах);
- 4) участие в конкурсах на получение грантов;
- 5) участие в научно-технических выставках.

Тема 6. Организационные формы научных исследований обучающихся

Организационными формами научных исследований принято считать сообщества по определенным направлениям, объединяющим обучающихся по научным интересам:

- научные кружки;
- проблемные группы;
- научное сообщество;
- научно-исследовательские лаборатории.

Научный кружок представляет собой структурную часть организации научных исследований в разрезе кафедры.

Построение исследовательской работы в таком сообществе предполагает проведение научных, прикладных исследований по утвержденным направлениям.

Создание и привлечение обучающихся в данные кружки осуществляется специалистом по данному направлению для использования нового взгляда, развития обучающихся и более серьезной проработки научной темы.

Деятельность обучающихся внутри кружка строится на решении определенных заданий научного руководителя с учетом выполняемых функций в соответствии с утвержденным планом деятельности сообщества.

В утвержденном плане установлены строгие сроки выполнения обучающимся намеченных заданий, установленные научным руководителем, где по определенным контрольным точкам проводить собрание с представлением отчетов по результатам проделанной работы.

Результатом деятельности кружка и тем более обучающегося может быть доклад с презентацией результатов своей научной работы, выступление на конференции или конкурсе.

Проблемные группы объединяют студентов, участвующих в научно-исследовательской работе на кафедрах.

Цель создания проблемных научных групп — развитие научно-познавательных и исследовательских интересов обучающихся, реализация научно-исследовательского потенциала профессорско-преподавательского состава; решение ряда теоретических и прикладных задач в области образования, экономики, права, психологии, педагогики, лингвистики, философии и др.

Работа проблемных научных групп строится на основе основных направлений научной деятельности кафедр под руководством преподавателей-специалистов высокой квалификации в соответствующей области знания.

Научные сообщества

Все те обучающиеся, которые регулярно участвуют в научных исследованиях, проводят научную работу, объединяясь в определенные сообщества университета по направлениям для более глобального проведения проектов исследований, образуют научные сообщества.

Создание подобных сообществ на базе университета являются добровольными организациями, объединяющими обучающихся склонных к самостоятельной созидательной научно-исследовательской работе.

Участниками данного сообщества могут быть не только обучающиеся, но и аспиранты, докторанты и просто проявляющие интерес к научно-исследовательской работе.

Комиссией данного сообщества является общее собрание.

Научно-исследовательские лаборатории

Научно-исследовательские лаборатории считаются одним из структурных подразделением любой кафедры университета.

Научно-исследовательские лаборатории представляют собой общественные организации, объединенные на добровольных началах активно участвующих научной деятельности кафедры, университета.

Основными задачами и целями данной лаборатории представляются:

- развитие научного потенциала кафедры, и университета в целом;
- объединения всех обучающихся кафедры, университета, специалистов в активную научно-исследовательскую деятельность для развития и повышения уровня научного мышлений;
- постановка и решение актуальных проблем общества и экономики региона;
- представление практических процессов с научной и практической деятельности в учебной процессе.

Проводимые научные исследования должны способствовать глубокому изучению учебного материала и получение практического опыта, навыков у обучающихся:

- формирование творческого коллектива, способствующего проведению как теоретических научных исследований, так и практической деятельности в организациях;
- участвовать в массовых научных мероприятиях, необходимых для развития научного мышления у обучающегося (конференциях, олимпиадах, симпозиумах, конкурсах и т.п.);
- публикации в вузовских, региональных, национальных сборниках, журналов, изданий;
- участие в конкурсах на получение грантов по проведение научной деятельности обучающимися.

Вопросы для обсуждения

1. Перечислите основные организационные формы НИРС, проводимые на кафедре и вузе.
2. В чем состоит отличие ОНИРС, встроенной в учебный процесс, и НИРС, дополняющей учебный процесс?
3. Какие возможности дает ОНИРС?

РАЗДЕЛ 3. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ

Тема 7. Сущность науки и основы научного мышления

Наука является одним из видов человеческой познавательной-развивающей деятельности, ориентированной на формирование объективных, системных, обоснованных познаний об окружающей среде.

Базой данной работы представляется сбор фактов, их структурирование, проведение оценки с построением логических умозаключений, созданием прогнозов, планирования и получение новых знаний для развития.

Область исследовательской работы представляет собой получение новых знаний, опыта в обществе, жизни, природе для дальнейшего использования на практике.

Проводимые исследования включают в себя множество элементов этого процесса: выявление проблем, проведение оценки и анализа их, получение решения, постижение знаний и опыта в данной области.

Сущность самой науки основана на ее функциях и содержании в целом.

Содержание науки:

— возникновение теории представляется знаниями, определяющимися как форма сознания общества;

— возникновение общественной роли в использовании рекомендаций по производству благ и услуг.

Основная функция науки является познание объективного мира в целом и частности.

Основные функции науки:

— познавательная (т. е. наука является производством и воспроизводством знания, развития человека и общества через установление гипотез, теорий);

— мировоззренческая (наука формирует мировоззрение объективных знаний об обществе, природе, помогающих сформировать человеческую личность);

— образовательная (наполняет определенным материалом процесс обучения, разрабатываются методы, формы обучения);

— практическая или прикладная (наука становится непосредственной воспроизводительной движущей силой развития промышленности, организаций).

Как особая сфера общественной практики наука есть система, включающая *подсистемы*:

1) Теории (т. е. накопленные знания в форме категорий, законов, научных гипотез и теорий), опирающиеся на практику, и вместе с тем служащие ей, проверяющие ее и направляющие практику.

2) Методологии (учение о методе познания), которые есть способ производства новых знаний, их структуризации (в форме понятий, категорий) и их материализации в средствах производства и в воспитании человека.

3) Кадры ученых, обладающих нужными знаниями, способностями и навыками исследовательской научной деятельности. Людей, занимающихся научной деятельностью, принято называть учеными.

4) Подсистему информатики, обеспечивающую накопление.

5) Подсистему научных учреждений: академий, вузов, научно-исследовательских институтов, лабораторий, бюро, экспериментальных баз с соответствующей материально-технической базой.

Предмет науки представляется собой сопряженные между собой формы движения материи и отображение в сознании личности.

Любое проводимое исследование, прежде всего, нацелено на получение нового научного знания.

Знание является безупречным воспроизведением в языковой форме общих взглядов логических связей объективного мира. Знания представляют собой совокупность информации, сведений в определенной области.

Функциями знаний представляется синтез разрозненных взглядов о закономерностях природы и общества.

Знания возникают в процессе общественной деятельности любого человека, нацеленного на изменение действительности.

В процессе получения знаний человеком возникает элемент познания ситуации. Познание представляет собой процесс отражения объективной действительности в сознании человека, через практическую его деятельность. Естественным завершением любого познания является практика.

В практике человек пытается решить возникающие проблемы, возникающие противоречия, необходимые для развития общества, где противоречия и являются аспектом развития личности.

Все человеческие познания направлены на одну единственную цель — получение истинных значений в многообразии информации.

Относительное знание представляет собой знание, которое, будучи правильным отражением реальности, выделяется определенной неполнотой совпадения вида с предметом.

Абсолютное знание предполагает собой полное, исчерпывающее воссоздание общих взглядов об объекте, обеспечивающее безусловное совпадение образа с объектом познания.

Существуют два вида познания:

1) ***Чувственное познание*** формирует эмпирическое знание, а рациональное — теоретическое. Чувственное познание обеспечивает непосредственную связь человека с окружающей действительностью. Элементами чувственного познания являются ощущение, восприятие, представление и воображение.

Ощущение — это отражение мозгом человека свойств, предметов или явлений объективного мира, которые действуют на его органы чувств.

Восприятие — это отражение мозгом человека предметов или явлений в целом, причем таких, которые действуют на органы чувств в данный момент времени. Восприятие — это первичный чувственный образ предмета или явления.

Представление — вторичный образ предмета или явления, которые в данный момент времени не действуют на органы чувств человека, но обязательно действовали в прошлом. Представление — это образ, который восстанавливается по сохранившимся в мозге следам прошлого воздействия предмета или явления.

Воображение — это соединение и преобразование различных представлений в целую картину новых образов.

2) ***Рациональное познание*** дополняет и опережает чувственное, способствует осознанию сущности процессов, вскрывает закономерности развития. Формой рационального познания является мышление.

Мышление — это опосредованное и обобщенное отражение в мозгу человека существенных свойств, причинных отношений и закономерных связей между объектами или явлениями. Опосредованный характер мышления заключается в том, что человек через доступные органам чувств свойства, связи и отношения предметов проникает в скрытые свойства, связи, отношения; человек познает действительность не только в результате своего личного опыта, но и косвенным путем, усваивая в процессе общения с другими людьми. Мышление неразрывно связано с языком и не может осуществляться вне его.

Основной инструмент мышления — логические рассуждения человека.

Логика (как наука о человеческом мышлении и законах, которым оно подчиняется) лежит в основе всех логических методов исследования. Она является простым и практически действенным аппаратом изучения экономики. Основными логическими приемами в исследовании выступают понятия, суждения, умозаключения.

Понятие — это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки предмета или явления. Понятие позволяет выделить в исследуемом предмете самое существенное и общее. Как и другие приемы исследования, понятия претерпевают диалектическое развитие, т. е. уточняются, конкретизируются, пересматриваются, в результате чего появляются новые понятия. Последние нередко могут быть следствием важнейших открытий и изобретений

Понятия могут быть общими, единичными, собирательными, абстрактными и конкретными, абсолютными и относительными.

Общие понятия связаны не с одним, а с множеством предметов. Наиболее широкие понятия называются категориями, например, в философии — форма и содержание явления, в экономической теории — товар, стоимость.

Единичные понятия относятся всегда только к одному определенному предмету.

Под *собирательными* подразумеваются понятия, обозначающие целые группы однородных предметов, представляющих собой известное единство, законченную совокупность (производство, транспортный поток).

Конкретные понятия относятся к конкретным предметам или явлениям, а *абстрактные понятия* — к отдельно взятым признакам этих предметов или явлений.

Особенностью *относительных* понятий является то, что они всегда мыслятся попарно, например, «начальник» и «подчиненный». *Абсолютными* называют такие понятия, которые не имеют парных отношений, например, «организация», «предприятие». По признаку отношений между понятиями их делят на тождественные, равнозначные, подчиненные, соподчиненные, частично согласные, противоречащие и противоположные.

Тождественными называют такие понятия, которые имеют одинаковое содержание. Это одни и те же понятия, только выраженные в различной словесной форме.

Равнозначные понятия имеют один и тот же объем, но отличаются по содержанию. Так, например, понятия «автор «Капитала» и «основатель научного социализма» хотя и относятся к одному лицу, но указывают на различные его признаки.

Подчиненными называют понятия, которые по содержанию входят в понятия более высокого ранга или более общие.

Соподчиненными являются понятия, связанные по объему (объем двух или более понятий входит в объем какого-либо высшего понятия).

Понятие, которое отрицает положительное понятие, называют *противоречащим*. Противоречащие понятия не допускают ничего промежуточного; одно понятие начисто исключает другое.

Если понятие указывает не только на то, что отрицает, но и на то, что взамен отрицаемого утверждается, то такое понятие называют *противоположным*. У противоположных понятий имеются средние и промежуточные понятия. Раскрытие содержания понятия называют его определением. Последнее должно отвечать двум важнейшим признакам:

- 1) определение должно указывать на ближайшее родовое понятие;
- 2) определение должно указывать на то, чем данное понятие отличается от других понятий.

Понятия характеризуются объемом и содержанием. Объем понятия — это круг предметов, на которые данное понятие распространено. Содержанием называют совокупность признаков, которые объединены в данном понятии.

Определение понятия не должно быть ни слишком широким, ни слишком узким, т. е. соразмерным и не должно определяться самим собой. В ходе развития научных знаний уточняются определения понятий, вносятся новые признаки в его содержание. При этом понятие обобщается или ограничивается.

В научном исследовании обязательно должны присутствовать определения ключевых понятий, которые предлагает или придерживается автор. Определением может завершаться процесс исследования, закрепляться те результаты, к которым ученый пришел в своем исследовании. Без определения понятий возможно ложное толкование мыслей автора исследования.

Определение понятия оказывается возможным в том случае, когда мы знаем, к какому роду оно относится и какие у него видовые признаки. В систематике, системной классификации чего-нибудь род — это группа, объединяющая близкие виды. Установление видовых признаков осуществляется при помощи деления понятия. Делением понятия называется раскрытие всех видов, входящих в состав данного понятия. Если определение имеет дело с содержанием изучаемого понятия, то деление — с объемом понятия.

Деление подчиняется следующим правилам:

- 1) члены деления должны исчерпывать объем делимого понятия;
- 2) деление должно производиться с точки зрения одного определенного основания;
- 3) члены деления должны исключать друг друга.

Основанием деления называется тот признак, который является общим всем видам, входящим в объем данного понятия. Особым видом деления понятий является дихотомия, или двучленное деление, при котором членами деления бывают только два понятия, из которых одно является противоречащим в отношении другого.

Суждение следует рассматривать как форму мышления, утверждающую или отрицающую взаимосвязь изучаемого предмета с его тем или иным признаком или отражающую отношения между различными предметами, определяя истинность или ложность этих связей и отношений. Суждение, как правило, позволяет, отрицать или подтверждать то или иное событие, явление, связь и т. п.

Суждение — это сопоставление понятий, устанавливающих объективную связь между предметом и классом предметов.

Суждения делятся по следующим признакам: качеству, количеству, отношению, модальности.

В свою очередь, по качеству суждения делятся на утвердительные и отрицательные; по количеству — на общие, частичные и единичные; по отношению — на категорические, условные и разделительные, по модальности — на проблематические, аподиктические и ассерторические. В *проблематических* суждениях наличие связи понятий отмечается лишь с известной степенью вероятности. В *аподиктических* суждениях указывается, что связь понятий является безусловно необходимой. *Ассерторические* суждения указывают только на действительно существующую связь понятий.

Соединение суждений по количеству и качеству приводит к четырем новым видам суждений: общеутвердительному, общеотрицательному, частноутвердительному и частноотрицательному.

К суждению о предмете или явлении человек может прийти или путем непосредственного наблюдения какого-либо факта, или опосредованным путем — с помощью умозаключения.

Умозаключение — процесс мышления, составляющий последовательность двух или нескольких суждений, в результате которых вводится новое суждение. Часто умозаключение называют выводом, через который становится возможным переход от мышления к действию, практике. Однако следует подчеркнуть, что не всякая последовательность суждений может быть названа умозаключением или выводом. В умозаключении связь двух суждений иногда обнаруживает подчинение, в силу которого одно (основание) обуславливает другое (следствие).

Умозаключения делятся на две категории: дедуктивные и индуктивные.

Дедуктивные умозаключения представляют собой выведение частного случая из какого-нибудь общего положения. В *индуктивных умозаключениях* на основании частных случаев приходят к общему положению.

Умозаключения подразделяются также на непосредственные и опосредованные.

В непосредственных умозаключениях от одного суждения приходят к другому. В опосредованных суждениях переход от одного суждения к другому осуществляется через посредство третьего. Если в процессе умозаключения изменяется форма суждения, то говорят об ее превращении, например, утвердительное суждение становится отрицательным, и наоборот. При этом смысл и количество суждения сохраняются.

Умозаключение используется для получения новых заключений из других исходных посылок. С его помощью на основе абстрактного мышления создается новое знание, являющееся следствием известных положений.

Вместе с тем существуют логические умозаключения, способные привести к неправильным выводам.

Схемы правильных умозаключений могут осуществляться с помощью различных логических конструкций, например:

- если ..., то ...;
- ... или ...;
- ... и ...;
- ... либо ...;
- ... тогда и только тогда .., и т.п.;

Очевидно, что логика может быть использована для получения объективного результата исследования только при точно формулируемой мысли, имеющей устойчивое и определенное содержание. При толковании одного и того же слова неоднозначно (в случае наличия омонима — слова, звучащего одинаково, но имеющего разное понимание) умозаключение может быть ошибочным. Именно поэтому следует уделять большое внимание употребляемым словам, их смыслу.

Тема 8. Основные этапы и методология экономического мышления

В процессе познания можно выделить следующие этапы: возникновение идеи; формирование понятий, суждений; выдвижение гипотезы; обобщение научных фактов; доказательство правильности гипотезы и суждений (рис. 1).

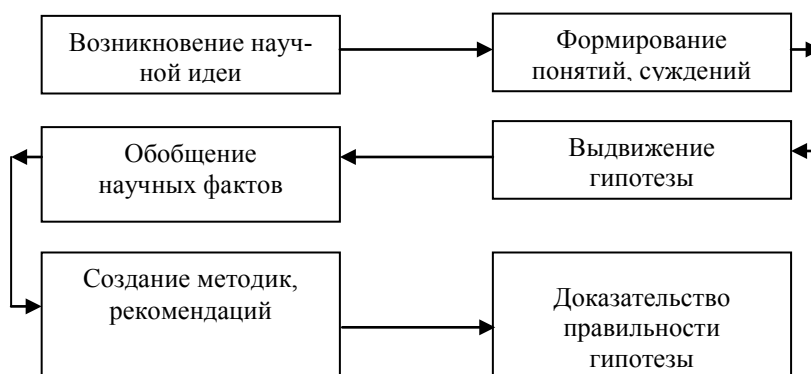


Рис. 1. Процесс экономического мышления

Научная идея — интуитивное объяснение явления без промежуточной аргументации, без осознания всей совокупности связей, на основании которой делается вывод. Она базируется на уже имеющемся знании, но вскрывает ранее не замеченные закономерности. Свою специфическую материализацию идея находит в гипотезе.

Гипотеза — это предположение (догадка) о причине, которая вызывает данное следствие. Если гипотеза соглашается с наблюдаемыми фактами, то в науке ее называют или законом, или теорией.

В процессе познания каждая гипотеза подвергается проверке, в результате которой устанавливается, что следствия, вытекающие из гипотезы, действительно совпадают с наблюдаемыми явлениями, что данная гипотеза не противоречит никаким другим гипотезам, которые считаются доказанными. Следует подчеркнуть, что для подтверждения правильности гипотезы необходимо убедиться не только в том, что она не противоречит действительности, но и в том, что она является единственно возможной и с ее помощью вся совокупность наблюдаемых явлений находит себе вполне достаточное объяснение.

С накоплением новых фактов одна гипотеза может быть заменена другой лишь в том случае, если эти новые факты не могут быть объяснены старой гипотезой или ей противоречат. При этом часто старая гипотеза не отбрасывается целиком, а только направляется и уточняется. По мере исправления и уточнения гипотеза превращается в закон.

Закон — внутренняя существенная связь явлений, обуславливающих их необходимое закономерное развитие. Закон выражает определенную устойчивую связь между явлениями или свойствами материальных объектов.

Догадка должна быть логически доказана, чтобы считаться законом, только тогда он признается наукой.

Доказательство, как категория исследовательской деятельности, предполагает приведение соответствующих аргументов, фактов и авторитетных точек зрения, подтверждающих на основе формальной логики истинность какого-либо суждения и (или) определенного состояния, положения объектов исследования.

Доказательство — это интеллектуальная операция, состоящая в установлении истинности некоторого суждения, посредством его вывода из других суждений, истинность которых полагается установленной до этой операции и независимо от нее, а также посредством подтверждения фактами и практической деятельностью.

Следует отметить, что при проведении доказательных рассуждений часто оперируют взаимосвязанными терминами «аргумент», «тезис» и «демонстрация».

В общем случае доказательства могут быть *прямыми* (когда не используются противоречащие аргументы, допущения) и *косвенными* (когда используются противоречащие аргументы, допущения).

Аргумент понимается как довод или основание доказательства. Это исходное теоретическое и (или) фактическое положение которым обосновывают

тезис. В качестве аргументов могут выступать теоретические и эмпирические обобщения, аксиомы, утверждения о имеющихся фактах.

Тезис здесь понимается как суждение, истинность которого обосновывается в процессе аргументации. Логический переход от аргумента к тезису осуществляется в процессе умозаключения.

Демонстрация — это логическая условная взаимосвязь между аргументом и тезисом. Она показывает, что тезис логически следует из используемых аргументов в соответствии с проводимыми умозаключениями.

Надежность доказательства определяется аргументацией фактологией, методологией его построения, формально-логическим следованием, готовностью к восприятию аргументов и фактов.

Существует множество разнообразных приемов и способов доказательства:

1) Доказательство от определения. Оно построено на четком определении ключевых категорий, так, «чтобы определения этих категорий не вызывали сомнений относительно их адекватности реальным явлениям и практическому опыту».

2) Доказательство от обратного. Если принимаются аргументы об абсурдности обратного, противоположного доказываемому, то считается, что первоначальное суждение истинно или, по крайней мере, корректно.

3) Доказательство, построенное на анализе свойств исследуемого объекта.

4) Доказательство по принципу приведения к нелепости, абсурдности. Это прием опровержения допущения истинности, которая оказывается нелепостью.

5) Доказательство на основе классификации факторов, позволяющей установить свойства объекта исследования и причины его оригинального поведения.

6) Аксиоматическое доказательство. Первоначально формулируется аксиома — бесспорное, понятное и принятое положение, затем строится доказательство, базирующееся, как правило, на нескольких аксиомах.

7) Фактологическое доказательство, в котором главную роль играет систематизация фактов.

8) Доказательство по рабочей гипотезе или концепции (гипотетическое, концептуальное доказательство).

9) Экспериментальное доказательство. Здесь главная опора — эксперимент и его результаты.

10) Доказательство по концентрации фактов. То или иное положение, вывод или идею могут доказывать не отдельные или разрозненные факты, а их определенная концентрация и конструкция. Факты надо накапливать и систематизировать.

Эффективность доказательства определяется правильным выбором его приемов в соответствии с предметом и характером исследования, особенностями и назначением его результатов.

В обобщенном представлении эффективность доказательства зависит от множества факторов — гносеологических, методологических, социально-психологических, риторических. Но наиболее важную роль играют факторы, отражающие содержание доказательства.

Тезис или доказываемое положение должны соответствовать правилу точности формулировки, неизменности на всех этапах доказательства. В практике нередко приходится наблюдать подмену тезиса, подмену понятий. Эта ошибка проявляется в том, что выдвинутый в начале доказательства тезис в процессе доказательства заменяется другим. Бывает подмена количественных характеристик тезиса (доказанное относительно части объекта переносится на весь объект). подмена модальности (вероятность выдается за достоверность).

В обеспечении эффективности доказательства необходимо следовать и правилу истинности аргументов. Часто встречаются ошибки недоказанного основания. Одной из распространенных ошибок является "круг в доказательстве". Она заключается в замкнутости аргументов, не выходящих на тезис. Принципом, предохраняющим от этих ошибок, является принцип доказательственной независимости аргументов.

Если аргументационная процедура не является логически строгим доказательством, но обеспечивает некоторому суждению определенную степень вероятности, ее называют обоснованием.

В редких случаях в равной мере оказываются доказуемыми противоречивые суждения. В таких случаях говорят о возникновении *парадокса* в науке, что всегда свидетельствует о наличии ошибок в логике доказательства или несостоятельности исходных суждений в данной системе знания.

Парадокс в широком смысле — это утверждение, резко расходящееся с общепринятым, установившимся мнением; отрицание того, что представляется «безусловно правильным».

Парадокс в узком смысле — это два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются представляющиеся убедительными аргументы.

Парадоксальность является характерной чертой современного научного познания мира. Наличие парадоксов становится свидетельством несостоятельности существующих теорий, требованием дальнейшего их совершенствования. Основные пути их разрешения: установление ошибок в логике доказательств; совершенствование исходных суждений в данной системе знаний.

Во избежание ошибок логика доказательства должна быть подчинена законам формальной логики: закону тождества, закону противоречия, закону исключения третьего и закону достаточного основания.

Закон тождества: объем и содержание мысли о каком-либо предмете должны быть строго определены и оставаться постоянными в процессе рассуждения о нем.

Закон противоречия: в процессе рассуждения о каком-либо определенном предмете нельзя одновременно утверждать и отрицать что-либо в одном и том же отношении; в противном случае оба суждения не могут быть вместе истинными.

Закон исключения третьего: в процессе рассуждения необходимо доводить дело до определенного утверждения или отрицания; в этом случае истинным оказывается одно из двух отрицающих друг друга суждений.

Закон достаточного основания: в процессе рассуждения достоверными следует считать лишь те суждения, относительно истинности которых могут быть приведены достаточные основания.

Одним из широко используемых методов исследования экономических систем и вообще социально-экономических процессов является полемика.

Полемика — это аргументированное обсуждение в группе исследователей проблем и способов их решения. Трудно представить себе исследование, которое было бы проведено без полемики. Даже очевидные вещи иногда имеют различные оценки, тем более проблемы, требующие своего решения. Говорят: «В спорах рождается истина». Можно эту мысль выразить следующим образом: «Для установления истины необходимы различные точки зрения и полемика между их носителями». Для исследователя полемика является необходимым элементом исследования, потому что она помогает находить дополнительные аргументы, оттачивать формулировки, укреплять позиции и мысли, конкретизировать рекомендации, усиливать доказательства. Полемика позволяет превращать предположения в убеждения.

Но эти положительные качества полемики только тогда могут дать эффект исследования, когда она осуществляется по определенным правилам. Ведь можно полемизировать бессистемно, хаотически, бесплодно, преследуя амбиции, а не истину, создавая психологическую напряженность.

В научной и исследовательской полемике главными принципами являются:

1) Стремление понять оппонента в его мотивах, позиции, аргументах, знании предмета (проблемы), типе мышления.

2) Избегать абсолютного отрицания правильности мнений, относясь к ним скептически и аналитически, но доброжелательно.

3) Иметь четкую цель полемики и проводить ее в вопросах, высказываниях, аргументах и доказательстве.

4) Оценивать выводы, предложения, мысли, а не их автора. Относиться с уважением к оппоненту.

5) В выражении своей позиции стремиться в максимальной степени к четкости и аргументированности, конкретности и ясности.

6) Определять понятия, которыми выражаете мысли, на которых строите доказательства.

7) Посредством вопросов уточнять позиции, обнаруживать слабые места в полемике, мотивировать дополнительные аргументы.

8) Избегать оперирования мнением авторитетов или формальных лидеров, должностных лиц.

9) В исследовательской полемике нельзя устанавливать истину мнением большинства, голосованием.

10) Основой полемики должны быть результаты или методологические подходы, формулируемые на профессиональной основе. Ведь полемику можно вести на основе «здравого смысла». И очень часто, даже в исследовательской среде, обсуждение проблем скатывается к «здравому смыслу», к доказательству

желательного, а не объективного. Исследователь должен оперировать понятиями вероятности и доказывать степень вероятности.

11) Продуктивность полемики определяется и продолжительностью времени и распределением времени в процессах полемических высказываний. Poleмика не должна вестись по «замкнутому кругу».

В полемике большое значение имеет выяснение и анализ тезисов оппонента. Это делается по следующей схеме: содержательная ясность понятий, которыми оперирует оппонент, — эмпирическая и практическая ценность понятий-модальность тезиса, аргументация и фактология тезиса — логика использования аргументов.

Очень часто полемика превращается в диалог глухих. Это бывает тогда, когда целью ее проведения является не установление истины, не поиск эффективного результата исследования, не обмен информацией и интеллектуальным потенциалом, а реализация амбиций, индивидуально-психологических отношений, ложного лидерства и пр. Это исключается или сводится к минимуму выбором соответствующих форм организации полемики и целенаправленным формированием благоприятного социально-психологического климата ее проведения, мотивированием этических норм взаимоотношений исследователей

Как уже отмечалось, в результате проработки и сопоставления с действительностью научная гипотеза может быть теорией.

Теория (от греч. *theoria* — наблюдение, рассматривание, исследование) — система обобщенного достоверного знания о том или ином «фрагменте» действительности, которая описывает, объясняет и предсказывает функционирование определенной совокупности составляющих его объектов.

Теория (от лат. *theoreo* — рассматриваю) — система обобщенного знания, объяснения тех или иных сторон действительности.

Теория является духовным, мысленным отражением и воспроизведением реальной действительности. Она возникает в результате обобщения познавательной деятельности и практики. Это обобщенный ответ в сознании людей. *Структуру теории формируют принципы, аксиомы, законы, суждения, положения, понятия, категории и факты.*

Под *принципом* в научной теории понимается самое абстрактное определение идеи (начальная форма систематизации знаний). Принцип — это правило, возникшее в результате субъективно осмысленного опыта людей; основное, исходное положение какой-нибудь теории, учения, мировоззрения, теоретической программы.

Исходные положения научной теории называются постулатами или аксиомами.

Аксиома (постулат) — это положение, которое берется в качестве исходного, недоказуемого в данной теории, и из которого выводятся все остальные предложения и выводы теории по заранее фиксированным правилам. Аксиомы очевидны без доказательств.

Теория складывается из относительно жесткого ядра и его защитного пояса. В ядро входят основные принципы. Защитный пояс теории содержит вспомога-

ные гипотезы, конкретизирующие ее ядро. Этот пояс определяет проблемы, подлежащие дальнейшему исследованию, предвидит факты, не согласующиеся с теорией, и истолковывает их так, что они превращаются в примеры, подтверждающие ее.

Теория является наиболее развитой формой обобщенного научного познания. Она включает не только знания основных законов, но и объяснение фактов на их основе. Теория позволяет открывать новые законы и предсказывать будущее.

Тема 9. Специфика экономических наук в системе наук

Проблема классификации наук — это проблема связи между науками и вместе с тем проблема структуры всего научного знания.

Попытки классифицировать области человеческого знания по различным основаниям предпринимались ещё со времён античности. Так, Аристотель выделял три большие группы таких областей: теоретические (физика и философия), практические (этика и политика) и поэтические (эстетика).

Классификация римского энциклопедиста Марка Варрона включала в себя следующие науки: грамматика, диалектика, риторика, геометрия, арифметика, астрология, музыка, медицина и архитектура.

Мусульманские арабские учёные делили науки на арабские (поэтика, ораторское искусство) и иностранные науки (астрономия, медицина, математика).

Попытки классификации продолжились в средние века.

Гуго Сен-Викторский в Дидаскаликоне делит науки на четыре группы: теоретические науки (математика, физика, теология); практические науки; механические науки (навигация, сельское хозяйство, охота, медицина, театр); логика, включающая грамматику и риторику.

Роджер Бэкон также выделял четыре класса наук: грамматика и логика, математика, натурфилософия, метафизика и этика. При этом основой наук о природе он считал математику.

Основной тенденцией эволюции прежних классификаций наук, начиная с эпохи Возрождения, когда возникло естествознание как наука, и вплоть до современности, было движение от формальных их построений, вскрывавших лишь внешние связи между науками и соответственно между их объектами, к раскрытию их внутренних связей. Этому отвечало в качестве предварительной предпосылки движение от разобщённости наук к их связанности между собой, хотя эта связанность первоначально и выступала как простое их соположение. В дальнейшем эволюция всей данной проблемы привела к проникновению сюда идей развития и всеобщей связи наук.

Начиная с середины XIX в. благодаря возникновению марксизма и его философии тенденция к интеграции наук впервые обрела возможность из простого дополнения к противоположной ей тенденции приобрести самодовлеющее значение, перестать носить подчинённый характер.

Этому способствовали попытки представить общую систему наук как вытекающую из ответов на три последовательно задаваемых вопроса: что изучается? (предметный подход); как, какими способами изучается? (подход с точки зрения метода); зачем, ради чего, с какой целью изучается? (подход со стороны учёта практических приложений).

В результате ответов на эти вопросы раскрываются три различные стороны полной системы научного знания: объектно-предметная, методологически-исследовательская и практически-целевая. Связь между этими тремя сторонами определяется последовательным нарастанием удельного веса субъективного момента при переходе от одной стороны к другой. Это и есть, в современных условиях, общий принцип, лежащий в основе полной системы научного знания и объединяющий все науки в одно целое.

Таблица 1

Современная классификация наук

Естественные науки	Технические науки	Общественные и гуманитарные науки
Астрономия Биология География (физическая) Геология Медицина Почвоведение Физика Химия Математика	Агрономия Аэронавтика Баллистика Бионика Биотехнологии Геомеханика Геофизика Информатика Кибернетика Кораблестроение Кулинария Материаловедение Криптография Машиностроение Механика <u>Нанотехнология</u> Робототехника Системотехника Строительство и Архитектура Трибология Электротехника Энергетика	Антропология Археология География (экономическая) Лингвистика (языкознание) Искусствоведение История <u>Клиометрия</u> Краеведение <u>Культурология</u> Литературоведение Педагогика Политология Психология Социология Филология Философия и история философии Экономика Этнография Юриспруденция Библиотечковедение Книговедение Документоведение Религиоведение

Первый класс наук — *естественные науки* или науки о природе. Закон природы или естественнонаучная теория только в том случае оказываются правильными, если они объективны по содержанию. Однако элиминировать полностью субъективный момент можно и должно лишь в отношении содержания научного познания, но не его формы, поскольку последняя несёт на себе неизбежный отпечаток познавательного процесса. Поэтому к этой же первой группе наук примыка-

ют математические и абстрактно-математизированные науки, относящиеся к числу таких наук, которые различаются между собой по своему объекту (предмету).

Второй класс наук. Его составляют *прикладные, практические — технические науки*. Здесь субъективный момент при сохранении детерминирующего значения объективного момента возрастает в наибольшей степени при определении практической значимости научных достижений, практической целенаправленности научных исследований. Если при выработке и применении метода исследования субъективный момент носит как бы переходящий, временный характер, то в практических науках он органически входит в качестве реализованной цели в конечный результат. Все практические прикладные науки основаны на сочетании объективного момента (законы природы) и субъективного момента (цели технического использования этих законов в интересах человека).

Третий класс — *науки об обществе*. В отличие от естествознания в общественных науках в условиях современного общества вносится гораздо больше извращений в духе идеологии и экономически и политически господствующих классов, нежели это делается в науках о природе. В этой науке принцип партийности органически и гармонически сочетается с принципом объективности. В такой науке субъективный момент удерживается не только в качестве понятийной формы объективного содержания, как это имеет место в случае естествознания, но и как указание на субъект истории, на субъект социального развития и социальных отношений, который органически входит в сам объект общественных наук. Ф. Энгельс отмечал, что «в истории общества действуют люди, одарённые сознанием, поступающие обдуманно или под влиянием страсти, стремящиеся к определённым целям...»

Особую группу среди общественных наук занимают гуманитарные науки, т. е. науки о человеке. Но в отличие от собственно общественных наук они имеют своим предметом не сам по себе объект, например, в виде общественных отношений, а объект, отражённый в общественном или же индивидуальном сознании человека (субъекта).

Специфика экономических наук заключается в сущности предмета исследования, поэтому необходимо разобраться с понятием «Экономика».

С какой стороны ни подходить к этому вопросу, нельзя отвлекаться от того, что Экономика есть прежде всего определенная форма человеческой деятельности, поэтому, для того чтобы правильно понять сущность экономики, необходимо определить ее место в системе других видов деятельности.

Что бы ни делал человек на протяжении своей жизни, он либо удовлетворяет и развивает свои многочисленные материальные и духовные потребности, либо создает средства и условия для их удовлетворения.

Ни по каким внешним признакам трудовую деятельность человека нельзя отличить от нетрудовой, потребительской.

Главными критериями различия между трудом и потреблением являются цели деятельности. Цель потребления состоит в удовлетворении потребностей, цель труда — в создании предметов и условий потребления.

В тех случаях, когда труд сам по себе является источником удовлетворения потребностей, он не становится потреблением, но теряет свою страдательную характеристику, превращаясь в приятный труд.

Организация потребления имеет в основном обособленные и необязательные формы, потому что цель потребления каждый индивид определяет самостоятельно.

В противоположность этому цель создания предметов и условий потребления является общей для группы совместно проживающих людей, что вызывает к жизни сложные формы общественной организации с применением в большей или меньшей мере принуждения к участию в совместной деятельности.

Любая экономическая деятельность является трудовой, но не любая трудовая деятельность является экономической. Отличительными признаками экономической и неэкономической трудовой деятельности являются цели труда.

В одном случае труд совершается для того, чтобы удовлетворить уже имеющиеся потребности индивидов и общества в целом. В другом случае он направлен на развитие потребностей, возвышение и обогащение человеческой сущности новыми потребностями, в ряде случаев даже вопреки желанию людей, с известной долей насилия над существующими у них потребностями. Таким является труд в сфере политики, религии, образования, науки, искусства, культуры, правовой деятельности.

Особенностью этого рода труда является то, что его определяющей целью является развитие и преобразование потребностей, а не удовлетворение их. Конечно, неэкономический труд тоже создает полезности, которые могут удовлетворять чьи-либо потребности в настоящем, но чаще они оказываются объектами потребительского спроса в будущем.

В любом случае определяющей целью неэкономического труда является не создание этих полезностей, а самовыражение создателя, удовлетворение его внутренней потребности в развитии и преобразовании самого себя и своего окружения.

Любая трудовая деятельность подчиняется закону минимизации затрат как всеобщему закону природы. В экономике он выражается, в частности, в форме закона экономии времени, в физике — в форме принципа наименьшего действия, в биологии — как принцип экономии энергии, согласно которому «совершенство любого приспособления определяется не только его функциональной эффективностью, но и энергетической стоимостью. При прочих равных условиях эффективнее то приспособление, которое не требует дополнительных затрат энергии».

Будучи формой выражения объективного закона природы, закон минимизации затрат присущ любому труду, но в экономической сфере в отличие от неэкономических форм труда он превращается в сознательно поставленную и специально преследуемую цель. Таким образом, экономика является сферой труда, преследующего осуществление двоякой цели: создание продукта или услуг, удовлетворяющих какую-либо потребность, и минимизация затрат труда (экономия времени).

Тема 10. Категории философии, используемые в научных исследованиях

Категории (греч. *kategoria* — высказывание, свидетельство) — формы осознания в понятиях всеобщих способов отношения человека к миру, отражающие наиболее общие и существенные свойства, законы природы, общества и мышления. Категории в философии — это общие понятия, отражающие наиболее существенные связи и отношения реальной действительности и познания. Рассмотрим основные из них.

Сущность и явление

Эти философские категории отражают всеобщие необходимые стороны всех объектов и процессов в мире (рис. 2).



Рис. 2. Категории «сущность» и «явление»

Сущность есть внутренняя, относительно устойчивая сторона объективной действительности, определяющая природу явления. Сущность представляет совокупность глубинных связей, отношений и внутренних законов, определяющих основные черты и тенденции развития материальной системы.

Явление — конкретное событие, свойство или процесс, выражающее внешнюю сторону действительности и представляющее форму проявления и обнаружения некоторой сущности. Явление — внешняя, более подвижная и изменчивая сторона действительности.

Категории «сущность» и «явление» всегда неразрывно связаны между собой. В мире нет такой сущности, которая не обнаруживалась бы вовне, как нет и явления, которое не заключало бы в себе никакой информации о сущности.

Но единство сущности и явления не означает их совпадение, т. к. сущность всегда скрыта за поверхностью явления, и чем глубже она лежит, тем более трудным и длительным оказывается ее познание в теории. Например, сущность цены — стоимость, которую нельзя обнаружить непосредственно на поверхности экономической жизни; она проявляется через явление — цену товара. Стоимость товара относительно устойчива, цена — более изменчива.

Познание сущности возможно лишь на основе абстрактного мышления и создания теории исследуемого процесса. Оно связано с раскрытием главным образом определяющего в предметах, законов их изменения и развития. Это сопровождается переходом от описания к объяснению явления, к раскрытию их причин и оснований. Один из критериев познания сущности — точная формулировка законов движения и развития объектов.

Кроме того, сущность может считаться познанной, если в теории или на практике создана его достоверная модель, свойства которой соответствуют свойствам оригинала. Познание сущности дает возможность отделить подлинное объективное содержание явление от его видимости, устранить элемент искажения и субъективности в исследовании.

Во взаимоотношении сущности и явления обнаруживается диалектика единства и многообразия. Одна и та же сущность может иметь множество различных проявлений, равно как и всякое достаточно сложное явление может определяться несколькими сущностями, относящимися к разным структурным уровням материи.

Знание объективных категорий «сущность» и «явление» необходимо экономисту для правильного истолкования экономической действительности. При обращении к последней исследователь сталкивается с внешней стороной предметов, с явлениями. Но его всегда должна интересовать в первую очередь внутренняя сторона предмета, ее сущность, которая скрыта за явлением.

Содержание и форма

Каждый предмет или явление имеет содержание и форму (рис. 3).

Содержание — это главная определяющая сторона предмета или явления, его основа, в которой выражается сущность; единство всех основных элементов целого, его свойств и связей, существующее и выражаемое в форме и неотделимо от нее.

Форма — это внутренняя организация, структура, способ существования содержания, неотделимый от него и служащий его выражением.

Содержание и форма как философские категории отражают взаимосвязь двух сторон природной и социальной реальности: определенным образом упорядоченной совокупности элементов и процессов, образующих предмет или явление, т. е. содержания, и способа существования и выражения этого содержания, его различных модификаций, т. е. формы.

Понятие «форма» употребляется также в значении внутренней организации содержания, и в этом значении проблематика формы получает дальнейшее развитие в категории структуры. Структура, внутренняя упорядоченность — необходимый компонент содержания. С изменением структуры, организации существенно меняются содержание объекта, его свойства.

Содержание — это главная определяющая сторона предмета или явления, его основа, в которой выражается сущность; единство всех основных элементов целого, его свойств и связей, существующее и выражаемое в форме и неотделимо от нее.



Рис. 3. Категории «содержание» и «форма»

Форма — это внутренняя организация, структура, способ существования содержания, неотделимый от него и служащий его выражением.

Содержание и форма как философские категории отражают взаимосвязь двух сторон природной и социальной реальности: определенным образом упорядоченной совокупности элементов и процессов, образующих предмет или явление, т. е. содержания, и способа существования и выражения этого содержания, его различных модификаций, т.е. формы. Понятие «форма» употребляется также в значении внутренней организации содержания, и в этом значении проблематика формы получает дальнейшее развитие в категории структуры.

Структура, внутренняя упорядоченность – необходимый компонент содержания. С изменением структуры, организации существенно меняются содержание объекта, его свойства.

Форма, фиксируя многообразные модификации содержания, способы его существования и проявления, также обладает определенной структурой.

Взаимодействие содержания и формы в процессе развития обязательно включает как воздействия различных компонентов содержания на форму, так и различных компонентов формы на содержание с учетом объективной субординации содержания и формы. Во взаимосвязи содержания и формы содержание представляет ведущую, определяющую сторону объекта, а форма – ту его сторону, которая модифицируется, изменяется в зависимости от изменения содержания и конкретных условий его существования. В свою очередь форма, обла-

дая относительной самостоятельностью, оказывает обратное активное воздействие на содержание: форма, соответствующая содержанию, ускоряет его развитие, тогда как форма, переставшая соответствовать изменяющемуся содержанию, тормозит дальнейшее его развитие.

Единство содержания и формы относительно, переходящее, в ходе развития неизбежно возникают конфликты и противоречия между ними. В результате появляется несоответствие между содержанием и формой, которое, в конечном счете, разрешается «сбрасыванием» старой и возникновением новой формы, адекватной изменившемуся содержанию.

В способе общественного производства две его стороны — производительные силы и производственные отношения — выступают как содержание и форма. Содержание любого промышленного предприятия заключается в конкретной деятельности коллектива по выпуску продукции или оказанию услуг, а форма представлена организацией, структурой, соподчинением подразделений и работников предприятия.

Категории «содержание» и «форма» имеют много общего с категориями «сущность» и «явление». Содержание и сущность отражают главное, определяющее в предмете, форма и явление — не главное, определяемое. Перечисленные категории имеют немаловажные особенности. Если рассмотреть стоимость товара, выступающей и сущностью, и содержанием, то в толковании стоимости товара как сущности делается акцент на качественную ее природу (цена товара), а в трактовке стоимости товара как содержания упор делается на состав затрат (затраты на приобретение материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, на выполнение работ, услуг и изготовление продукции, на получение благ).

Относительно формы и явления: форма в отличие от явления не есть нечто только поверхностное; она внутренне проникает, пронизывает содержание, которое сформировано во всех своих элементах.

Содержание и форма находятся в тесном единстве. В любом предмете есть и содержание и форма. Единство содержания и формы проявляется в том, что они переходят друг в друга. То, что в одном отношении или в одно время выступает содержанием, в другом отношении или в другое время может стать формой, и наоборот.

Содержание и форма составляют диалектическое единство противоположностей, которые находятся в противоречии и постоянной борьбе, выступающей двигательной силой развития. Источник их противоречия — в различии функций, выполняемых ими в процессе развития. Содержание является главной стороной. Оно определяет и порождает свою форму, которая является всегда формой определенного содержания.

Однако форма, находясь в зависимости от своего содержания, не пассивна. Обладая относительной самостоятельностью, форма активно воздействует на содержание, выполняя при этом двойную роль — или стимулируя, или замедляя развитие.

Развитие экономического явления всегда начинается с содержания, которое более подвижно и изменчиво. Форма менее подвижна и более устойчива. В начале процесса развития явления форма находится в соответствии со своим содержанием, способствуя его развитию. По мере изменения содержания растет противоречие между ним и формой. Если эти изменения незначительны, форма продолжает способствовать развитию явления. Увеличение противоречия приводит к тому, что форма устаревает, перестает соответствовать обновляющемуся содержанию и из фактора стимулирующего превращается в фактор замедляющий. Именно на этом этапе развития явления устойчивость формы становится тормозом развития. Обострение противоречия между новым содержанием и старой формой вызывает «борьбу» между ними, которая приводит к смене старой формы новой, соответствующей изменившемуся содержанию.

Диалектика содержания и формы показывает, в частности, что нельзя абсолютизировать, догматизировать старые формы, а в определенных ситуациях отбрасывать их и заменять новыми. В то же время нельзя проявлять нигилистическое отношение к старым формам, а в ряде случаев не отказываться от них, не отбрасывать лишь потому, что они старые.

Единичное, особенное и всеобщее

Для понимания природы экономических явлений существенное значение имеют философские категории «единичное», «особенное» и «всеобщее», выражающие объективные связи мира, а также ступени их познания (рис. 4).

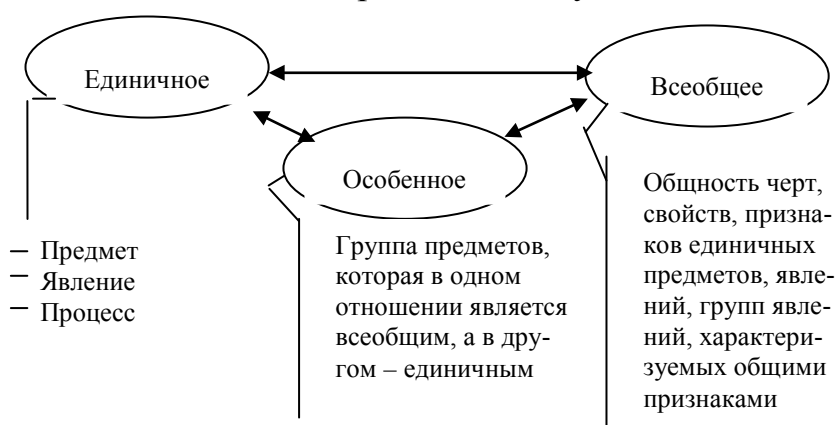


Рис. 4. Категории «единичное», «особенное», «всеобщее»

Эти категории формируются в ходе развития практически-познавательной деятельности. Каждый объект предстает перед человеком сначала как нечто единичное. Однако уже элементарная практика обнаруживает повторяющиеся признаки ряда объектов, позволяет объединять их в определенные классы. Общие черты, присущие некоторым объектам, относящимся к определенному классу, выступают как особенное.

Другие, обнаруживающиеся у всех без исключения представителей этого класса, рассматриваются как всеобщие. Раскрывая объективную связь вещей и явлений мира с помощью категорий «единичное», «особенное» и «всеобщее», диалектическое учение показывает, что всеобщее воплощает в себе все богатст-

во индивидуального, отдельного; что единичное не существует без всеобщего, а последнее без единичного; что в известных условиях единичное не только связано с всеобщим, но и переходит в него.

Единичное, или отдельное, — это предмет, явление, процесс; всеобщее — объективно существующая общность черт, свойств, признаков единичных предметов, явлений, групп явлений, характеризующих общими признаками; особенное — группа предметов, которая в одном отношении является всеобщим, а в другом — единичным. Так, единичным, особенным и всеобщим являются: машиностроительное предприятие, группа машиностроительных предприятий региона и машиностроительные предприятия вообще. Во всеобщем и особенном находит отражение объективное единство и взаимосвязь явлений мира.

Взаимопроникновение всеобщего, особенного и единичного дает основу для познания действительности: познавая отдельное, которое дано нам в ощущении, можно познать и всеобщее по его частям, имеющимся в отдельном.

В переходе единичного в особенное и всеобщее выражается поступательный ход развития объективной действительности.

Между единичным, особенным и всеобщим существуют различия и противоположности, «борьба» которых ведет к развитию явлений. Примером могут служить экономические интересы.

Рассматривая экономический процесс как единство всеобщего, особенного и единичного, надо иметь в виду неразрывности этих моментов. Ведущей из названных категорий выступает всеобщее (и особенное), которое тесно связано с сущностью, содержанием предметов. Понятие единичного близко к понятию явления; эти понятия часто употребляются как синонимы.

Из связи единичного, особенного и всеобщего следует такие методологические выводы. Чтобы правильно ориентироваться в данной конкретной экономической ситуации, надо знать общие закономерности развития. Но знание только общих законов еще не дает ответов на конкретные вопросы; общие положения следует применять с учетом конкретной обстановки.

Причина и следствие

Все явления, события, процессы в природе, обществе и мышлении вызываются или обуславливаются другими явлениями, событиями, процессами, т.е. более или менее определенными причинами.

Явление (процесс, событие) называется причиной другого явления (процесса, события), если: 1) первое предшествует второму во времени; 2) первое является необходимым условием, предпосылкой или основой возникновения, изменения или развития второго, иными словами, если первое порождает второе.

Причина и следствие существуют объективно. Отношения между ними называются причинностью (казуальностью), или причинно-следственной связью.

Причинность — философская категория для обозначения необходимой генетической связи явлений, из которых одно (называется причиной) обуславливает другое (называемое следствием или действием).

Категория, или принцип, причинности заключается в признании того, что любое экономическое явление имеет свою причину (одну или несколько), порождено другим или другими явлениями, выступает следствием этого или этих явлений. С другой стороны, то же явление в свою очередь вызывает иное явление (явления), т.е. выступает и причиной.

Принцип причинности тесно связан с принципом взаимосвязи. Однако в отличие от последнего принцип причинности устанавливает не простую, а причинно-следственную связь.

Генетическая связь между причиной и следствием заключается в следующем: причина порождает, производит следствие, в силу чего через названные категории раскрывается происхождение явлений.

Указанное соотношение причин и следствий можно наблюдать в следующих парах явлений: стоимость — цена, качество — спрос, производительность труда — объем продукции.

Категории «причина» и «следствие», подобно другим парным категориям, находятся во взаимосвязи и взаимодействии; они едины и противоположны. Как следует из определения причинности, одно и то же явление может быть и причиной, и следствием; исследуемые категории переходят друг в друга. Например, уровень производительности труда является одной из причин определенного объема выпущенной предприятием продукции; с другой стороны, конкретный уровень производительности труда может рассматриваться как следствие влияния таких явлений (причин), как фондовооруженность труда рабочих, их квалификация, уровень производства, труда и управления. Повышение цены товара вызывает падение спроса на этот товар (цена — причина, спрос — следствие), а падение спроса приводит к понижению цены (цена — следствие, спрос — причина); со временем цена снова повышается, спрос падает.

Из двух рассматриваемых категорий главной выступает причина, в которой проявляется активная сторона развития предмета. Однако и следствие не пассивно, оно оказывает обратное влияние на причину. Факт обратного воздействия следствия на причину имеет чрезвычайно важное значение для материалистического объяснения целей и целесообразности, на нем основан принцип кибернетики — принцип обратной связи.

Явление (или группа явлений) может вызвать другое явление не всюду и не всегда, а при определенных условиях, которые надо отличать от причин. Если причина порождает явление, то условия лишь содержат материал для возникновения его.

От причины нужно отличать еще повод — событие, которое непосредственно предшествует другому, развязывает его, но не порождает. Наличие тех или иных условий оказывает различное влияние на формирование явлений.

В зависимости от определенных условий явление может быть следствием разных причин. Например, сборочная деталь изделия может быть изготовлена различными способами: механической обработкой, литьем, штамповкой. С другой стороны, одна причина в состоянии приводить к различным следствиям;

так, затраты труда, в зависимости от отрасли, наличия средств производства, уровня организации и управления, приводят к выпуску неодинаковой качественно или количественно продукции.

В большинстве случаев экономические явления образуются не как результат однозначных связей причин и следствий (одной причины и одного следствия), а как результат совместного взаимодействия многих причин и многих следствий. Для образования экономических явлений типична множественность причин и следствий. Однозначные связи в экономике встречаются нечасто. Поэтому причинность в экономике следует понимать не как однозначную связь причины и следствия, а как принцип, согласно которому каждая причина при определенных условиях вызывает соответствующее ей следствие.

Выделяются следующие разновидности причин:

Внутренние причины действуют в самом предмете или явлении, отражают качественную особенность, обуславливают общие признаки явления. Такие причины называют общими или постоянными.

Внешние причины не определяют существа предмета, они случайны по отношению к его качеству; носителем их выступают другие явления. Такие причины иногда называют частными или случайными.

Внутренней причиной функционирования промышленных предприятий выступают экономические интересы. Случайными по отношению к работе предприятий являются причины, связанные с некомпетентными действиями руководителей, непредвиденными, форс-мажорными обстоятельствами.

То или иное экономическое явление формируется в зависимости от внутренних причин. В то же время и внешние причины накладывают отпечаток на облик явления, формируя его индивидуальность. При этом внешние причины играют неодинаковую роль в формировании явления в зависимости от интенсивности действия внутренних причин. Чем сильнее действуют внутренние причины, тем больше они ограничивают действие внешних причин.

В экономике наблюдается множественность причин (в том числе и внутренних). При научном исследовании необходимо среди них выделять причины главные — определяющие, решающие и неглавные — побочные, второстепенные.

В экономических явлениях надо вычленять причины объективные, не зависящие от воли и сознания людей и субъективные, представляющие собой деятельность отдельных личностей. Если люди действуют в соответствии с объективными причинно-следственными отношениями, складывающимися в экономике, то развитие ее ускоряется; если они действуют наперекор объективным причинам явлений, процесс развития экономики замедляется.

Причинность, являющаяся формой всеобщей взаимосвязи, объективна. Она присуща самим экономическим явлениям, а не вносится в них сознанием человека. Человек лишь отражает имеющуюся объективную связь, причем глубина этого отражения зависит от уровня науки и общественной практики. Именно многовековая практика человека неопровержимо подтверждает наличие причинно-следственных связей в экономике, доказывает, что беспричинных явлений не существует.

Раскрытие причинно-следственных связей экономических явлений имеет важнейшее теоретическое и практическое значение. Если известно, что «х» есть причина «у», и если явление «х» появилось, то вправе ожидать и появления «у».

Знание причинно-следственных связей открывает возможность предвидения и целенаправленного изменения экономических явлений; без такого знания человек становится бессильным, беспомощным.

Качество и количество

Качество и количество — категории философии, отражающие важные стороны объективной действительности.

Качественная определенность предметов и явлений есть то, что делает их устойчивыми, что разграничивает их и создает бесконечное разнообразие мира.

Качество есть существенная определенность предмета, в силу которой он является данным, а не иным предметом и отличается от других предметов.

Качество предмета, как правило, не сводится к отдельным его свойствам. Оно связано с предметом как целым, охватывает его полностью и неотделимо от него. Поэтому понятие «качество» связывается с бытием предмета. Предмет не может, оставаясь самим собой, потерять свое качество. В отношениях какого-либо предмета с другими проявляются различные его свойства или группа свойств. В этом смысле можно говорить о многокачественности предметов и явлений.

Наряду с качественной определенностью все предметы и явления обладают также количественной определенностью: определенной величиной, числом, темпом протекания процессов, степенью развития свойств и т.д.

Количество есть такая определенность вещи, благодаря которой (реально или мысленно) ее можно разделить на однородные части и собрать эти части воедино. Однородность (подобие, сходство) частей или предметов – отличительный признак количества.

Различия между предметами, не подобными друг другу, носят качественный, а различия между предметами подобными – количественный характер. В отличие от качества количество не связано так тесно с бытием предмета; количественные изменения не сразу ведут к уничтожению или существенному изменению предмета. Только достигнув определенного для каждого предмета границы, количественные изменения вызывают качественные.

В этом смысле количественная определенность в отличие от качественной характеризуется внешним отношением к природе предметов.

Качество не может быть сведено к количеству. Ни один предмет не обладает только качественной или только количественной стороной. Каждый предмет представляет собой единство определенного качества и количества; он есть качественная величина (количество) и количественно определенное качество. Нарушение единства определенного качества и количества (меры) приводит к изменению данного предмета или явления, и превращению его в другой предмет или явление.

Случайность и необходимость

Для глубокого понимания принципа детерминизма и уяснения действия объективных экономических законов большое значение имеют категории «случайность» и «необходимость» и их соотношение (детерминизмом называется учение о всеобщей, закономерной связи, причинной обусловленности всех явлений).

Случайность — это то, что имеет причину не в самом себе, не в сущности явлений, вытекает не из внутренних, а внешних, побочных связей, поэтому может быть, а может и не быть, может произойти так или по-другому.

Необходимость — это то, что имеет причину в себе самом, вытекает из сущности, внутренних причинно-следственных связей явлений, поэтому неизбежно должно произойти в главном так, а не иначе. Если случайность весьма близка к единичному явлению со всеми его конкретными особенностями, то необходимость однопорядкова с законом, сущностью, содержанием, общим.

Случайность и необходимость тесно взаимосвязаны друг с другом, не существуют отдельно друг от друга. Необходимость не дана нам непосредственно, в ощущении, а может быть познана через познание своей противоположности — случайности, она складывается из случайностей и проявляется через них; случайность есть форма проявления и дополнения необходимости.

Случайное есть нечто незакономерное вообще, а лишь случайно по отношению к внутренней необходимости данного конкретного процесса. Оно складывается под влиянием причин, которые являются внешними по отношению к данному процессу.

Категория «случайность» и «необходимость», как и другие парные категории, не абсолютны, не неизменны, а относительны, текучи, могут и должны выделяться в каждом конкретном акте познания и экономического исследования.

Каждое экономическое явление и необходимо, и случайно: оно подчинено какому-то закону и подвержено воздействию случайности. Экономист, собирая и исследуя данные о единичных явлениях, получает возможность вскрыть за внешней случайной оболочкой таящуюся в них необходимость, закон.

От случайностей, которые являются выражением, формой действия и обнаружения необходимости, в экономике следует отличать случайности, возникающие вследствие принятия субъективных, волюнтаристских решений, допущения ошибок и промахов в планировании. Это (по аналогии с противоречиями) не объективные диалектические, а субъективные специфические случайности, которые могут усугублять объективные случайные, наслаиваться на них.

Уточним, следует отличать субъективистское решение от субъективного. Так как всякое действие человека проходит через индивидуальное сознание, любое его решение (и правильное и неправильное) может быть названо субъективным.

Субъективистское — это решение, которое не вытекает из объективного анализа действительности, необоснованно продиктовано волей человека.

Субъективное решение может быть правильным, обоснованным и в этом смысле объективным, а также неправильным, субъективистским. Специфиче-

ские субъективистские случайности тесно связаны с диалектическими объективными случайностями, отделить их друг от друга чрезвычайно сложно.

Возникновение и амплитуда волонтаристских случайностей сильно зависят от глубины познания экономической действительности (от этого зависит, хотя и в менее значительной степени, также размах объективных случайностей).

Возможность и действительность

Возможность и действительность — категории, с помощью которых отображается развитие материального мира.

Категория «возможность» фиксирует объективную тенденцию развития существующих явления, наличие условий их возникновения или, как минимум, отсутствием обязательств, препятствующих этому возникновению.

Категория «действительность» представляет любой объект (предмет, состояние, ситуацию), который уже существует в качестве реализации некоторой возможности.

Возможность выражает объективную тенденцию развития, заложенного в существующих явлениях.

Действительность, взятая во взаимосвязи с возможностью, — любое существующее явление, возникшее как результат реализации некоторой возможности; это — осуществленная возможность.

В более общем и широком смысле возможность — средство, условие, обстоятельство, необходимое для осуществления чего-нибудь; действительность — объективный мир во всем многообразии его связей, бытие, окружающая обстановка, положение.

Различают реальную и абстрактную возможность. Реальная возможность означает наличие ряда необходимых условий реализации (превращения в действительность) данного явления.

Абстрактная возможность выражает отсутствие каких-либо условий, порождающих некоторое явление, но вместе с тем и отсутствие условий, препятствующих его возникновению. Этим понятием обозначают также слабо выраженную тенденцию в развитии явления. Абстрактная возможность при известных обстоятельствах может стать реальной и наоборот. Количественное отношение между ними может выражаться степенью вероятности возникновения явления.

Область объективных возможностей, условия реализации которых зависят от сознательной, целенаправленной деятельности человека, есть тем самым сфера его свободы.

Учет реальных возможностей, деятельность по превращению некоторых из них в действительность, устранение опасности реализации и даже возникновения нежелательных возможностей — важнейшая практическая задача экономиста-исследователя. В интересах этой деятельности проводится и теоретический анализ возможностей, в частности ее соотношения с необходимостью и случайностью. Возможность становится действительностью тогда, когда создается или возникает типичный набор условий существования определенного

экономического явления. Поэтому, чем больше таких условий и чем более они существенны, тем реальнее оказывается возможность.

С точки зрения рассматриваемых категорий процесс развития экономики представляется в следующей последовательности: на основе старой, существующей действительности возникает возможность другой, новой действительности, которая при благоприятных обстоятельствах или благоприятном стечении обстоятельств превращается в таковую; во вновь появившейся действительности снова возникает возможность.

Возможность есть тенденция, предпосылка возникновения новых явлений в глубинах старых. Она представляет промежуточное состояние между действительностью и недействительностью, или потенциальная действительность, которая переходит в действительность актуальную.

Возможность и действительность находятся в единстве, взаимосвязи и взаимопереходах друг в друга.

Возможности возникают на основе действия объективной реальности, законов и существующих условий. Наличие соответствующих условий обеспечивает и превращение возможности в действительность. Это показывает, что категории «возможность» и «действительность» тесно связаны с закономерным развитием экономических явлений и с признаками принципа причинности.

Возможность и действительность неразрывно связаны с категориями «необходимость» и «случайность». Каждое существующее экономическое явление (действительность) своей основой имеет внутреннее, необходимое, но на него накладывает отпечаток и случайное, которое в той или иной степени видоизменяет явление. Возможность, или потенциальное явление, в основе своей также имеет необходимость. При этом в экономике необходимость в большинстве случаев многозначна. Она реализуется в различных возможностях. Эта реализация связана со случайностью. Например, продукт труда – изделие. В нем заложены возможности превращения или непревращения его для личного потребления, дальнейшей обработки, откладывания в запас. Реализация той или иной возможности зависит от сложившихся условий: если продукт готов для личного потребления, в нем ощущается потребность, имеется возможность — он потребляется; если имеется нужда в пополнении запасов — он обращается в запас.

Количество возможностей, связанных с определенной необходимостью, бывает различным, когда возможности противоположны, их только две, в других случаях больше. Чем у явления больше возможностей, тем у него больше «степеней свободы», тем оно неопределеннее. При превращении потенциального явления (возможности) в актуальное реализуется лишь одна из имеющихся возможностей. Выбор этой возможности во многом зависит от случайности (нужные условия сложились именно такие, а не иные; они сложились здесь, а не в другом месте).

Категории «возможность» и «действительность» тесно связаны с объективным и субъективным в экономике.

По степени зрелости потенциальные явления, или возможности, бывают разные. Наиболее зрелой является реальная возможность, которая имеется в виду во всех случаях, когда говорится о возможности вообще.

Реальная возможность связана с необходимостью и выражает противоречия явления, имеет конкретные условия для превращения в действительность.

Поскольку она связана с необходимостью и закономерностью, а также имеет конкретные условия, реальная возможность уже может превратиться в действительность. Чем больше имеется условий, и чем они существеннее, тем более реальна возможность, которая означает возможность возникновения какого-либо явления уже в данное время, в данной конкретной обстановке.

Реальная возможность в экономике реальна потому, что за противоречиями, которые она выражает, стоят борющиеся силы, например, люди, имеющие конкретные потребности и интересы.

Поскольку необходимость выражается в ряде возможностей, то управление одной из них ведет к ослаблению другой (других). Некоторые возможности могут исчезнуть совсем, если стоявшие за ними социальные силы сойдут с исторической сцены.

Абстрактная возможность также связана с законами, но она еще не может превратиться в действительность. Для этого нет соответствующих условий, и такое превращение в данное время не стало необходимостью.

От абстрактной следует отличать формальную возможность, основывающуюся на чисто умозрительных построениях, далеких от закономерностей развития и реальной действительности.

Чтобы хорошо ориентироваться в процессах развития экономических явлений, надо иметь в виду, что условия превращения возможности в действительность могут быть различными. Среди них в первую очередь выделяют условия объективные, существующие вне и независимо от сознания людей.

В экономической жизни кроме объективных большую роль играют субъективные условия. Объективные законы создают возможность решения тех или иных задач; для превращения возможностей в действительность нужна активная деятельность людей, которая и выступает субъективными условиями такого превращения. Люди своей деятельностью расширяют или сужают простор действия тех законов, на которых основываются определенные возможности. Наличие субъективных условий в значительной степени расширяет диапазон возможностей в общественной жизни по сравнению с природой.

Категории «возможность» и «действительность» важны для уяснения механизма возникновения, становления и существования экономических явлений. В категории «возможность» обнаруживается необходимое, закономерное еще в зародыше, в потенции и прослеживается рост потенциального явления вплоть до превращения его в явление актуальное, существующее.

Вопрос о возможности и действительности связан с вопросом о ложных и истинных целях; если цель основана на реальных возможностях, она реальна, на

абстрактной возможности – нереальна. В превращении экономической возможности в действительность ярко проявляется целеполагающая деятельность людей.

Цель

Категории «возможность» и «действительность», «необходимость и причинность» неразрывно связаны с категорией «цель». В соотношении этих категорий ярко отражается соотношение объективных законов и сознательной, целеполагающей творческой деятельности людей, соотношение объективного и субъективного.

Цель — это предвосхищение в сознании результата, на достижение которого направлены действия. Всякий труд, всякая работа всегда является результатом осуществления цели, т.е. целесообразны. В качестве непосредственного мотива цель направляет и регулирует действия, пронизывает практику как внутренний закон, которому человек подчиняет свою волю.

Цель, выражая активную сторону человеческого сознания, должна находиться в соответствии с объективными законами, реальными возможностями окружающего мира и самого субъекта. В целенаправленной деятельности людей находит свое проявление диалектическое взаимоотношение между свободой и необходимостью. Цель может стать силой, изменяющей действительность, только во взаимодействии с определенными средствами, необходимыми для ее практической реализации.

В основе целей человека лежат его потребности и интересы, цель есть осознанная потребность, осознанный экономический интерес. Сама же цель выступает идеальным побудительным мотивом деятельности людей, она — промежуточное звено между абстрактным мышлением и человеческой практикой.

Поскольку цели в конечном итоге связаны с экономическими потребностями и интересами, они могут быть личными, или индивидуальными, и общественными, или социальными (не считая целей коллективных, стоящих между личными и общественными). Различают также цели ближайшие и перспективные (отдаленные), общие и частные, промежуточные и конечные. Одни цели могут перерасти в другие.

Цели могут быть истинными и ложными. Ложные цели основываются на формальных возможностях, истинные — на реальных и абстрактных возможностях. Те из них, которые основываются на реальных возможностях, — цели реальные, на абстрактных возможностях — цели нереальные. При созревании условий нереальные цели могут превращаться в реальные.

Общественные цели реализуются путем создания и использования соответствующих материальных и духовных средств (условий). Основную роль здесь играет деятельность людей и средства труда.

Цель и средства связаны друг с другом: конкретная цель требует определенных средств, цель может переходить в средство, и наоборот. Ближайшая цель, будучи реализованной, превращается в средство для достижения другой, более отдаленной цели.

Цель связана со способностью работников предвидеть будущее и результаты своих действий. Она выражает сознательное отношение работника к своей деятельности по достижению соответствующих результатов.

Реализация целей предприятия проходит посредством составления и выполнения программ, планов. Если цель можно считать отражением явления, существующего в виде возможности, то план — мысленное превращение этой возможности в действительность через практику. План выступает организующей силой, мобилизующей коллектив предприятия на активную деятельность по осуществлению цели. В нем намечаются пути, последовательные этапы, сроки, темпы, способы и средства осуществления цели.

Цель и план находятся в теснейшей взаимосвязи и взаимопроникновении. Прежде успешность составления и выполнения плана связана с правильным выбором цели.

Классификация целей находит отражение в классификации планов, среди которых выделяют текущие, среднесрочные, долгосрочные, тактические, стратегические планы предприятий. Завися от цели, план активно воздействует на нее. Он более подвижен и конкретен, чем цель. Для достижения одной и той же цели могут быть составлены различные варианты планов, а также ряд последовательных промежуточных планов.

В подавляющем большинстве случаев экономическая необходимость неоднозначна, в процессе развития складываются различные тенденции, возможности. Каждая из определяющихся тенденций при реализации во многом зависит от сознательной деятельности людей. Выбор такой тенденции, прежде всего, определяет соответствующая цель, а затем в плане намечается наилучший путь достижения поставленной цели, непосредственно или в конечном итоге реализующий экономическую необходимость. Отсюда видно, какую огромную роль играет правильный выбор цели и составление научно обоснованного оптимального плана.

Цель — категория социальная. Она связана со спецификой человека и его сознанием, с трудовой деятельностью. Категория «цель» неразрывно связана с категориями «свобода» и «необходимость».

Свобода и необходимость

Свобода и необходимость — философские категории, выражающие взаимоотношение между деятельностью людей и объективными законами природы и общества. Научное объяснение свободы и необходимости основано на признании их органической взаимосвязи. Решение проблемы свободы и необходимости исходит из признания объективной необходимости как первичного, а воли и сознания человека как вторичного, производного. Необходимость существует в экономике в форме объективных законов. Непознанные законы проявляются как «слепая» необходимость; менее осознанной и свободной становится хозяйственная деятельность людей.

Имея в виду неоднозначность экономической необходимости, наличие в экономике ряда реальных возможностей, следует отметить, что свобода есть

целенаправленная деятельность в соответствии с познанными законами, опирающаяся на выбранную реальную возможность. Активная деятельность на основе знания необходимости есть превращение возможности в действительность, осуществление необходимости в свободу. Формирование новой необходимости на основе и в результате целенаправленной деятельности человека представляет собой переход свободы в необходимость.

Свобода различна по степени ее зрелости. Чем человек глубже познает необходимость, объективные законы, тем он становится свободнее.

Познание необходимости только первый этап в завоевании свободы. Познанную необходимость нужно воплотить в цели, планах и их успешном практическом выполнении. Это является завершающим этапом в становлении и завоевании свободы.

Сознательное использование общественных законов, становление людей в господ своего общественного бытия, достижение реальной социальной и личной свободы обеспечивает наивысшую эффективность экономической деятельности людей.

В экономической действительности процесс перехода свободы из одного состояния в другое длителен, труден и сложен. Это связано как с особой наукоемкостью познания этой области жизни, так и с трудностями практического налаживания экономических отношений.

Свобода, однако, не исключает, а предполагает сознательную ответственность и дисциплину каждого работника и общества в целом. Это также относится к экономике, к материальному производству и потреблению. Их функционирование невозможно без высокой организованности.

Индивидуальное и массовое

Индивидуальное (от латинского *individuum* — неделимое) — это предельно узкое явление, которое сохраняет самостоятельное значение, обладает характерными для изучаемого процесса внутренними и внешними связями; связи выражаются различными конкретными признаками и показателями, которые раскрывают содержание, время и место нахождения явления.

Массовое — это такая группа явлений, которая может быть охарактеризована не только общими признаками и показателями, присущими индивидуальным явлениям, но и новыми специфическими признаками и показателями, в силу чего массовое приобретает новое качество. Индивидуальным, например, выступает конкретное промышленное предприятие, которое выпускает определенный объем продукции, имеет определенное число работников. Массовым будет объединение предприятий в промышленное объединение, которое может быть охарактеризовано новым качественным показателем — объемом продукции, выпускаемым в среднем одним предприятием. Примером индивидуального и массового является человек и общество.

Категория «индивидуальное» при изолированном ее рассмотрении практически совпадает с категорией «единичное», т.к. каждое индивидуальное явля-

ется единичным. Однако не каждое единичное является индивидуальным. Единичное может быть не предельно простым, а значительно более сложным.

Категория «массовое» отлична от категории «всеобщее».

Единичное, отдельное входит во всеобщее далеко не полностью. Если выделение общего идет только по одному свойству (признаку) и независимо от численности отдельных явлений, то всеобщее выступает лишь частичкой или стороной отдельного.

Индивидуальное как обособленная часть действительности входит в массовое целиком. Массовое является суммой индивидуальных, хотя и обобщенных не по всем, а по ряду существенных признаков.

Переход от исследования индивидуального к исследованию массового явился коренным, революционным шагом в экономической науке. Анализ больших масс работников, общественных систем, т.е. целостных множеств людей, участвующих в экономическом процессе, не только и не просто уменьшает количество исследуемых объектов, но в принципе дает возможность открыть наиболее существенные качественные особенности экономической действительности, которые невозможно познать, исследуя индивидуальное. Это связано, прежде всего, с тем, что при объединении индивидуального в массовое взаимно погашаются многие индивидуальные особенности, случайности, в силу чего в массовом яснее проявляется необходимое. Такой подход позволяет освободиться от информационного многообразия, которым обладает индивидуальное. Например, любое промышленное предприятие информационно богаче, обладает большим количеством признаков, чем объединение предприятий, которое характеризуется немногими существенными признаками, а предприятию присуще множество самых различных признаков.

Рассмотренные философские категории в наиболее общей и абстрактной форме выражают те или иные стороны и аспекты действительности. Для всестороннего и глубокого познания экономических явлений исследователь должен применять их в совокупности и взаимосвязи друг с другом.

Тема 11. Закономерности и законы в исследованиях проблем экономики

Научное познание мира начинается с изучения конкретных фактов и установления сопутствующих им причинно-следственных отношений. Выделение устойчивых, повторяющихся глубоких причинно-следственных связей подводит к открытию закона. На основе знания закона возможно достоверное предвидение течения процесса.

Законы экономики — не произвольное порождение ума человека, а атрибут действительности; они не субъективны, а объективны. Объективность законов экономики означает, что они действуют независимо от того, знаем мы их или не знаем, желательно для нас их действие или нет. Люди не могут ни соз-

дать, ни уничтожить экономические законы. Они могут успешно осуществить лишь то, что соответствует им.

Проведение исследований в экономике требует уяснения системы развития экономических явлений, правильное их объяснение. Здесь определенную помощь может оказать знание следующих закономерностей и законов (рис. 5).

Экономические законы, как и социальные законы вообще, имеют существенные отличия от законов природы. Главное их отличие в том, что они проявляются через сознательную деятельность людей, тогда как законы природы действуют как бессознательные силы.

Скрытые причины деятельности людей, которые в их головах принимают форму идейных мотивов, называются движущими силами этой деятельности. Движущие силы общественного развития в конечном счете представляют собой совокупность коренных материальных интересов социальных групп и народов. Наличие движущих сил общества – важная отличительная черта социальных (экономических) законов.



Рис. 5. Закономерности и законы, применяемые в экономических исследованиях

Экономические законы отличаются от законов природы своей недолговечностью, большей изменчивостью, выступают законами — тенденциями (тенденция — направление развития, склонность, стремление).

Закономерность — всеобщая связь явлений.

Всеобщая связь явлений в экономике имеет бесконечно разнообразные проявления. Связи между предметами и явлениями могут быть непосредственными и косвенными, постоянными и временными, существенными и несущественными, случайными и необходимыми, функциональными.

Проявлением всеобщей связи явлений выступают причинные отношения, зависимость настоящего каждой системы от ее прошлого, от влияния окружения —

близкого и далекого, связь между свойствами экономического явления и различными его изменениями, обратная связь во всех саморегулирующихся системах.

Познание экономических явлений возможно лишь на основе всестороннего, системного исследования явлений, выделения всех существенных связей и отношений. Процесс познания реализуется в движении мысли от отражения менее глубоких и менее общих связей к установлению более глубоких и постоянных связей и отношений между явлениями и процессами.

Развитие — закономерное качественное изменение материальных и идеальных объектов, характеризующееся как необходимое и направленное. Одновременное наличие этих свойств отличает развитие от других изменений. Обратимые изменения характерны для процессов функционирования (т.е. циклического воспроизведения постоянной системы связей и отношений); при отсутствии направленности изменения не могут накапливаться, что лишает процесс свойственной для развития единой, внутренней взаимосвязанной линии; отсутствие закономерностей характеризует случайные изменения катастрофического типа.

Философское осмысление развития означает воспроизведение всеобщих характеристик всего многообразия связей, отношений и процессов реальности. В результате развития возникает новое качественное состояние объекта. Существенную характеристику развития составляет время, поскольку всякое развитие осуществляется в реальном времени и только время выявляет его направленность. Поэтому экономические явления всегда надо рассматривать исторически, в динамике, в процессе исторического становления и развития. В этой связи необходимо поддерживать зарождение новых прогрессивных экономических явлений, прогнозировать, изучать опыт прошлого.

Закон перехода количественных изменений в качественные — один из основных законов диалектики, объясняющий, как, каким образом происходит движение и развитие, в том числе экономических явлений. Этот всеобщий закон развития, применительно к экономическим явлениям, как и другим, констатирует, что накопление незаметных, постепенных количественных изменений в определенный для каждого отдельного процесса момент с необходимостью приводит к существенным, конкретным, качественным изменениям, к скачкообразному переходу от старого качества к новому.

Каждому качественно своеобразному объекту, экономическому явлению присущи определенные количественные характеристики. Эти характеристики изменчивы и подвижны. Однако сама их изменчивость необходимо ограничена некоторыми пределами, за границами которых количественные изменения приводят к изменениям качественным. Эта граница и есть мера. Связь и единство количества и качества обусловлены природой экономического явления. Если рассматривать развитие экономического явления, то точки перехода от одной качественно отличной ступени этого процесса к другой выступают как узловые точки изменения меры.

Коренное, качественное изменение экономического явления, превращение старого качества в новое в результате количественных изменений называется скачком. По сравнению с предшествующей, эволюционной стадией развития скачок

представляет собой более или менее открытые, относительно быстрые изменения. Всякое качественное изменение возможно только через скачок. Но формы скачка исключительно многообразны и зависят как характера экономического явления, так и от тех условий, в которых протекает его развитие. По существу, каждое экономическое явление переходит на новое своим, особым способом. Однако все эти переходы могут быть разделены на два относительно определенных типа: резкие и постепенные скачки (нередко сочетающиеся в одних и тех же процессах). Первые сочетаются так, что старое количество изменяется сразу, целиком, например, реинжиниринг предприятия. Другие совершаются так, что существующее изменяется частями, отдельными элементами, пока в результате постепенного развития, достигнув меры, оно не будет преобразовано в целом.

Закон перехода количественных изменений в качественные имеет место во всех процессах развития экономических явлений.

Количественные и качественные изменения взаимосвязаны и обуславливают друг друга: имеет место не только переход количественных изменений в качественные, но и обратный процесс — изменение количественных характеристик в результате изменения качества экономических явлений.

Одни и те же изменения по отношению к одним свойствам (менее общим) являются качественными, по отношению к другим (более общим) — количественными.

Любой процесс развития одновременно и прерывен и непрерывен. При этом прерывность выступает в форме качественного скачка, а непрерывность — в форме количественного изменения.

Будучи важнейшим законом объективного мира, этот закон является также и важнейшим принципом познания мира и сознательного практического преобразования его.

Закон единства и борьбы противоположностей — всеобщий закон действительности и ее познания человеческим мышлением, выражающий суть, «ядро» материалистической диалектики.

Каждый объект, экономическое явление включает в себе противоположности. Под противоположностями понимаются такие моменты, «стороны», которые (1) находятся в неразрывном единстве, (2) взаимоисключают друг друга, причем не только в разных, но и в одном и том же отношении, т.е. (3) взаимопроникают. Нет противоположностей без их единства, нет единства без противоположностей. Единство противоположностей относительно, временно; борьба противоположностей абсолютна.

Этот закон объясняет объективный внутренний «источник» всякого движения, не прибегая ни к каким посторонним силам, позволяет понять движение как самодвижение. Он раскрывает конкретное единство многообразия именно как конкретное, а не мертвое тождество.

Диалектическое мышление не рассекает экономическое целое, абстрактно разделяя крайности, а, напротив, осваивает экономическое целое как органическое, как систему, в которой противоположности взаимопроникают, обуслов-

ливая весь процесс ее развития. Тем самым воспроизводится конкретная целостность и развитие предмета «в логике понятий».

Подход к закону единства и борьбы противоположностей с точки зрения принципа совпадения диалектики, логики и теории познания направлен против сведения его к сумме параметров, на понимание его как всеобщего закона бытия и мышления.

Объективная всеобщность этого закона — основа его методических функций в познании. Он определяет также и структуру научной теории, поскольку последняя раскрывает диалектику раздвоения единого.

Разрешение противоречий ведет исследование вперед по логике самого предмета и служит рациональным способом выработки новых понятий, их синтеза. Понять диалектическое противоречие — значит понять, как оно развивается и разрешается. Разрешение его отнюдь не сводится к простому устранению путанных формально-логических противоречий в рассуждении. Адекватно сформулировать диалектическое противоречие внутри теории можно лишь в творческом процессе восхождения от абстрактного к конкретному. Поэтому развернутое изложение теории не может быть стиснуто в рамки единственной «непротиворечивой системы».

Процесс развития осуществляется через столкновение как внутренних, так и внешних противоположностей. Диалектика рассматривает внешние противоположности не как изначально различные сущности, а как результат раздвоения единого, в конечном счете, как разрешения многообразны. У человека нет причин бояться противоречий или мешать их разрешению.

Мировоззренческое и воспитательное значение этого закона выражается и в том, что он учит не рассматривать как окончательные никакую степень развития экономического явления, никакое экономическое движение и ориентирует на бесконечное творчество.

Закон отрицания отрицания. Один из основных законов диалектики. Он выражает преемственность, развитие по спирали, связь нового со старым, своего рода повторяемость на высшей стадии развития некоторых свойств ряда низших стадий, обосновывает прогрессивный характер развития.

В диалектике категория отрицания означает превращение одного предмета в другой при одновременном переходе первого на положение подчиненного и преобразованного элемента в составе второго, что называется снятием. Термин «снятие» употребляется при исследовании преемственности в развитии и для характеристики связи, отношения какого-либо низшего явления к высшему.

Закон отрицания отрицания — это закон практической и теоретической деятельности. Так как основу человеческих отношений к внешнему миру составляет практика, ее особенностями обуславливается и теоретическое (познавательное) отношение. Оно состоит в том, что воспроизведение развивающегося объекта осуществляется лишь в истории его познания, через диалектически отрицающие друг друга теории и концепции. Наличие в объекте (и в теории)

возможности собственного отрицания раскрывается через деятельность, вне которой оно непостижимо.

Знание на каждом этапе его развития односторонне, т.е. раскрывает всеобщие определения предмета через воспроизведение его в особенной форме. Это противоречие разрешается в деятельности, моментом которой и является знание, т.к. оно постоянно опредмечивается в продуктах человеческого труда и столь же постоянно распредмечивается. Под опредмечиванием понимается осуществляющиеся в процессе деятельности субъекты превращения и переход человеческих деятельных сил и способностей из формы движения в форму предмета; под распредмечиванием – переход объективного предмета из его собственной сферы в сферу и форму человеческой деятельности, превращение предметно-воплощенных форм культуры в деятельные способности субъекта.

В этом движении и происходит развитие знания как всеобщего, отрицание одной теории другой, раскрываются законы движения предметного мира как отрицание одного его состояния другим. Здесь же содержится объяснение того факта, что отрицаемое состояние не отбрасывается, а сохраняется в преобразованном виде. Ведь односторонний подход к объекту раскрывает в нем и нечто непреходящее, что сохраняется в ходе отрицания. Поэтому развитие научной теории возможно лишь при сохранении положительного содержания отвергаемого знания, включении его в состав новой теории.

Вопросы для обсуждения

1. Что является предметом науки?
2. Что такое категории и для чего исследователю надо их знать.
3. Перечислите основные категории, используемые в исследованиях проблем экономики.
4. В чем суть различий понятий «закон» и «закономерность»?
5. В чем состоит специфика проявления экономических законов?

РАЗДЕЛ 4. ПЕРЕДОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ

Тема 12. Методология исследований в экономике

Научные исследования, проводимые в экономике, базируются на методологии, воплощающей основные руководящие принципы.

Методология — учение о методах и принципах познания. Поскольку метод связан с предварительными знаниями, методология, естественно, делится на две части: учение об исходных основах (принципах) познания и учение о способах и приемах исследования, опирающихся на эти основы.

В учении об исходных основах познания анализируются и оцениваются те философские представления и взгляды, на которые исследователь опирается в

процессе познания. Следовательно, эта часть методологии непосредственно связана с философией и с мировоззрением.

Мировоззрение — система «взглядов на объективный мир и место в нем человека, на отношение человека к окружающей его действительности и самому себе, а также обусловленные этими взглядами основные жизненные позиции».

В учении о способах и приемах исследования рассматриваются общие стороны частных методов познания, составляющих общую методику исследования».

Методология исследований может быть общей и частной.

Общая методология — это принципы диалектики, исследующие законы развития человеческого знания в целом.

Частная методология основывается на законах отдельных наук, особенностях познания конкретных процессов и отражается в существовании, с одной стороны, теоретических обобщений, принципов наук, а с другой — методов исследования.

Таким образом, предметом изучения методологии научных исследований являются понятие и методы самой науки, их сфера применения, обоснованности научных результатов, осмысление достижений науки с точки зрения общечеловеческой культуры. Главной целью методологии является изучение средств, методов и приемов исследования, с помощью которых приобретаются новые знания в науке. Задачи методологии исследования не связаны с открытием новых научных фактов или законов.

Методология исследования основывается на двух уровнях познания: эмпирический и теоретический.

Эмпирическое познание связано с чувственными знаниями, ощущениями, восприятиями и представлениями. *Теоретическое познание* основывается на научных теориях.

Существуют тесные связи между эмпирическими и теоретическими познаниями. Без теории исследователь не знает, что он наблюдает или должен наблюдать, т.е. эмпирические данные исследования – это теоретически истолкованные результаты восприятий человека. Эмпирическое познание образует не только основу проверки и развития теоретического познания, оно имеет самостоятельное научное значение.

Метод – это форма практического и теоретического освоения действительности в соответствии с законами существования исследуемого объекта.

Применительно к научному исследованию методом является прием или система способов исследования и познания определенного объекта или явления.

В своей основе метод является инструментом для решения главной задачи исследования – познания объективных законов действительности с целью использования их в практической деятельности людей.

Метод определяет необходимость и место применения научных приемов и способов исследования, экспериментальной проверкой результатов исследования.

Следует различать понятие «метод» и понятия «техника», «процедура» и «методика» научного исследования.

Под *техникой исследования* понимают совокупность специальных приемов для использования того или иного метода.

Под *процедурой исследования* понимают определенную последовательность действий, способ организации исследования.

На основе выбора методов, используемых на отдельных этапах исследования, определяется методика исследования – совокупность методов и приемов правильного и целенаправленного изучения явления.

Методика — это совокупность способов и приемов познания и последовательность их применения.

От правильности выбора методов зависят результаты научного исследования. Рассмотрим основные виды методов научного исследования.

В зависимости от *содержания* изучаемых объектов различают методы *естествознания* и методы *социально-гуманитарного* исследования. Методы исследования классифицируют *по отраслям* науки: математические, физические, химические, биологические, медицинские, социально-экономические, и т.д.

В зависимости *от сферы применения* и степени общности методы, используемые в экономическом исследовании принято делить на общенаучные и конкретно-научные (специальные).

Общенаучные методы используются во всех областях науки. Специальные методы исследования, основываются на общенаучных, применяются для решения специфических групп в каждой области науки.

В соответствии с уровнем познаний в методологии общенаучные методы исследования объединяются в три группы: эмпирические методы, эмпирико-теоретические и теоретические методы.

Тема 13. Эмпирические методы исследований в экономике

К эмпирическим методам исследования относятся наблюдение, сравнение, измерение и эксперимент.

Наблюдение — систематическое целенаправленное восприятие объекта в целом или его отдельных сторон, при котором исследователь не вмешивается в поведение объекта, а лишь фиксирует его свойства, характеристики и т.п. Различают наблюдение, характеризующее восприятие отдельных сторон объекта и наблюдение, связанное с восприятием объекта в целом.

Сравнение представляет собой установление сходства и различия объектов непосредственно или опосредованно (через промежуточный объект). Объекты сравниваются при наличии определенной их общности и по наиболее важным существенным признакам.

Измерение — определение численного значения некоторой величины посредством единицы измерения. Измерение включает два вида действий: численную оценку измеряемой величины и эмпирическую проверку надежности и объективности измерений.

Методы измерений должны базироваться на законах специальной науки – метрологии, изучающей средства и методы измерений.

Измерение проводится с использованием стандартных серийно выпускаемых машин и приборов, работа на которых регламентируется инструкциями, ГОСТами и официальными документами. В отдельных случаях возникает потребность в создании уникальных приборов, установок и стендов.

Эксперимент представляет собой изучение объекта, обоснованное на активном, целенаправленном воздействии на него искусственных условий, позволяющих выявить рассматриваемые свойства, характеристики, зависимости и другие его особенности.

Эксперимент проводится с целью обнаружения новых свойств объекта, проверка справедливости гипотез и на этой основе глубокое изучение объекта исследования.

Гипотеза — это научно обоснованное предположение о возможных связях, отношениях, причинах явлений.

В научных исследованиях, как правило, имеют дело с двумя видами гипотез:

1 вид — это гипотезы о формах и связях наблюдаемых явлений, которые называют описательные гипотезы;

2 вид — гипотезы о внутренних причинах, производящих, обуславливающих эти явления и их связи — объяснительные гипотезы.

Постановка и организация эксперимента определяются его назначением. Эксперименты, которые проводятся в различных отраслях науки, являются химическими, биологическими, физическими, психологическими, социальными и т. п. Они различаются:

- по способу формирования условий (естественные и искусственные);
- по целям исследования (преобразующие, констатирующие, контролирующие, поисковые, решающие);
- по организации проведения (лабораторные, натурные, полевые, производственные и т.п.);
- по структуре изучаемых объектов и явлений (простые, сложные);
- по характеру внешних воздействий на объект исследования (вещественные, энергетические, информационные);
- по характеру взаимодействия на средств экспериментального исследования с объектом исследования (обычный и модельный);
- по типу моделей, исследуемых в эксперименте (материальный и мысленный);
- по контролируемым величинам (пассивный и активный);
- по числу варьируемых факторов (однофакторный и многофакторный);
- по характеру изучаемых объектов или явлений (технологические, социометрические) и т.п.

Конечно, для классификации могут быть использованы и другие признаки.

Из числа названных признаков *естественный эксперимент* предполагает проведение опытов в естественных условиях существования объекта исследо-

вания (чаще всего используются в биологических, социальных, педагогических и психологических науках).

Искусственный эксперимент предполагает формирование искусственных условий (широко применяется в естественных и технических науках).

Преобразующий (созидательный) эксперимент включает активное изменение структуры и функций объекта исследования в соответствии с выдвинутой гипотезой, формирование новых связей и отношений между компонентами объекта или между исследуемым объектом и другими объектами. Исследователь в соответствии со вскрытыми тенденциями развития объекта исследования преднамеренно создает условия, которые должны способствовать формированию новых свойств и качеств объекта.

Констатирующий эксперимент используется для проверки определенных предположений. В процессе этого эксперимента констатируется наличие определенной связи между воздействием на объект исследования и результатом, выявляется наличие определенных фактов.

Контролирующий эксперимент сводится к контролю за результатами внешних воздействий на объект исследования с учетом его состояния, характера воздействия и ожидаемого эффекта.

Поисковый эксперимент проводится в том случае, если затруднена классификация факторов, влияющих на изучаемое явление вследствие отсутствия достаточных предварительных (априорных) данных. По результатам поискового эксперимента устанавливается значимость факторов, осуществляется отсеивание незначимых.

Решающий эксперимент ставится для проверки справедливости основных положений фундаментальных теорий в том случае, когда две или несколько гипотез одинаково согласуются со многими явлениями. Это согласие приводит к затруднению, какую именно из гипотез считать правильной.

Лабораторный эксперимент проводится в лабораторных условиях с применением типовых приборов, специальных моделирующих установок, стендов, оборудования и т.д. чаще всего в лабораторном эксперименте изучается не сам объект, а его образец. Этот эксперимент позволяет доброкачественно, с требуемой повторностью изучить влияние одних характеристик при варьировании других, получить хорошую научную информацию с минимальными затратами времени и ресурсов. Однако такой эксперимент не всегда полностью моделирует реальный ход изучаемого процесса, поэтому возникает потребность в проведении натурного эксперимента.

Натурный эксперимент проводится в естественных условиях и на реальных объектах. Этот вид эксперимента часто используется в процессе натуральных испытаний изготовленных систем. В зависимости от места проведения испытаний натурные эксперименты подразделяются на производственные, полевые, полигонные, полунатурные и т.п. Натурный эксперимент всегда требует тщательного продумывания и планирования, рационального подбора методов исследования. Практически во всех случаях основная научная проблема натурно-

го эксперимента – обеспечить достаточное соответствие (адекватность) условий эксперимента реальной ситуации, в которой будет работать впоследствии создаваемый объект.

Эксперименты могут быть открытыми и закрытыми, они широко распространены в психологии, социологии, педагогике. В *открытом эксперименте* его задачи открыто объясняются испытуемым, в *закрытом* — в целях получения объективных данных эти задачи скрываются от испытуемого. Любая форма открытого эксперимента влияет (часто активизирует) на субъективную сторону поведения испытуемых. В этой связи открытый эксперимент целесообразен только тогда, когда имеются возможность и достаточная уверенность в том, что удастся вызвать у испытуемого живое участие и субъективную поддержку намечаемой работе. Закрытый эксперимент характеризуется тем, что его тщательно маскируют, испытуемый не догадывается об эксперименте, и работа протекает внешне в естественных условиях. Такой эксперимент не вызывает у испытуемых повышенной настороженности и излишнего самоконтроля, стремления вести себя не так, как обычно.

Простой эксперимент используется для изучения объектов, не имеющих разветвленной структуры, с небольшим количеством взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, выполняющих простейшие функции.

В *сложном эксперименте* изучаются явления или объекты с разветвленной структурой (можно выделить иерархические уровни) и большим количеством взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, выполняющих сложные функции. Высокая степень связности элементов приводит к тому, что изменение состояния какого-либо элемента или связи влечет за собой изменение состояния многих других элементов системы. В сложных объектах исследования возможно наличие нескольких разных структур, нескольких разных целей.

Вещественный эксперимент предполагает изучение влияния различных вещественных факторов на состояние объекта исследования. Например, влияние различных добавок на качество стали и т.п.

Энергетический эксперимент используется для изучения воздействия различных видов энергии (электромагнитной, механической, тепловой и т.д.) на объект исследования. Этот тип эксперимента широко распространен в естественных науках.

Обычный (или классический) эксперимент включает экспериментатора как познающего субъекта, объект или предмет экспериментального исследования и средства (инструменты, приборы, экспериментальные установки), при помощи которых осуществляется эксперимент.

В обычном эксперименте экспериментальные средства непосредственно взаимодействуют с объектом исследования. Они являются посредниками между экспериментатором и объектом исследования.

Модельный эксперимент в отличие от обычного имеет дело с моделью исследуемого объекта. Модель входит в состав экспериментальной установки,

замещающая не только объект исследования, но часто и условия, в которых изучается некоторый объект.

Различие между орудиями эксперимента при моделировании позволяет выделить мысленный и материальный эксперимент. Орудиями *мысленного (умственного) эксперимента* являются мысленные модели исследуемых объектов или явлений (чувственные образы, образно-знаковые модели, знаковые модели). Для обозначения мысленного эксперимента иногда пользуются терминами: идеализированный или воображаемый эксперимент. Мысленный эксперимент является одной из форм умственной деятельности познающего объекта, в процессе которой воспроизводится в воображении структура реального эксперимента. Структура мысленного эксперимента включает: построение мысленной модели объекта исследования, идеализированных условий эксперимента и воздействий на объект, сознательное и планомерное изменение, комбинирование условий эксперимента и воздействий на объект, сознательное и точное применение на всех стадиях эксперимента объективных законов науки, благодаря чему исключается абсолютный произвол. В результате такого эксперимента формируются выводы.

Материальный эксперимент имеет аналогичную структуру. Однако в материальном эксперименте используются материальные, а не идеальные объекты исследования. Основное отличие материального эксперимента от мысленного в том, что реальный эксперимент представляет собой форму объективной материальной связи сознания с внешним миром, между тем как мысленный эксперимент является специфической формой теоретической деятельности субъекта.

Пассивный эксперимент предусматривает измерение только выбранных показателей (параметров, переменных) в результате наблюдения за объектом без искусственного вмешательства в его функционирование. Пассивный эксперимент, по существу, является наблюдением, которое сопровождается инструментальным измерением выбранных показателей состояния объекта исследования.

Активный эксперимент связан с выбором специальных входных сигналов (факторов) и контролирует вход и выход исследуемой системы.

Однофакторный эксперимент предполагает: выделение нужных факторов, стабилизацию мешающих факторов, поочередное варьирование интересующих исследователя факторов.

Стратегия *многофакторного эксперимента* состоит в том, что варьируются все переменные сразу и каждый эффект оценивается по результатам всех опытов, проведенных в данной серии экспериментов.

Технологический эксперимент направлен на изучение элементов технологического процесса (продукции, оборудования, деятельности работников и т. п.) или процесса в целом.

Социометрический эксперимент используется для измерения существующих межличностных социально-психологических отношений в малых группах с целью их последующего изменения.

Тема 14. Эмпирико-теоретические методы исследований в экономике

К эмпирико-теоретическим методам исследования относятся: абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия, моделирование, конкретизация, методы системного анализа, исторический и логический методы, описание, интерпретация, гипотетический метод

Абстрагирование — метод отвлечения, позволяющий переходить от конкретных предметов к общим понятиям и законам развития. Абстрагирование осуществляется, как правило, в два этапа: на первом этапе определяются несущественные свойства, связи и т. д., на втором — исследуемый объект заменяют другим, более простым, представляющим собой упрощенную модель, сохраняющую главное в сложном. Различают следующие виды абстрагирования:

— отождествление — образование понятий путем объединения предметов, связанных по своим свойствам в общий класс;

— изолирование — выделение свойств, неразрывно связанных с предметами;

— конструктивизация — отвлечение от неопределенности границ реальных объектов;

— допущение — определение потенциальной осуществимости.

Анализ — метод исследования, который включает в себя изучение предмета путем мысленного или практического расчленения его на составные элементы (части объекта, его признаки, свойства, отношения).

Каждая из выделенных частей анализируется отдельно в процессах единого целого. Анализ составляет основу аналитического метода исследования.

Синтез — метод изучения объекта в его целостности, в единстве и взаимной связи его частей. В процессе научных исследований синтез связан с анализом, поскольку он позволяет соединить части предмета, расчлененного в процессе анализа, установить их связь и познать предмет как единое целое. Различают следующие виды анализа и синтеза как единого метода:

— прямой метод — используют для выделения отдельных частей объекта, обнаружения его свойств, простейших измерений и т. д.;

— возвратный метод — базируется на представлениях о причинно-следственных связях различных явлений;

— структурно-генетический метод — включает вычленение в сложном явлении таких элементов, которые оказывают решающее влияние на все остальные стороны объекта.

Индукция — метод исследования, при котором общий вывод о признаках множества элементов делается на основе изучения этих признаков у части элементов одного множества (переход от частного к общему).

Дедукция — метод логического умозаключения от общего к частному, таким образом, когда сначала исследуется состояние объекта в целом, а затем его составных элементов.

Аналогия — метод научного умозаключения, посредством которого достигается познание одних предметов и явлений на основании их сходства с другими.

Моделирование — основано на изучении объекта посредством устройств, моделирующих его поведение, с последующим переносом полученных знаний с модели на оригинал.

Различают физическое моделирование (воспроизведение на образе всех свойств изучаемого объекта), графическое, логическое и математическое.

В экономических исследованиях широко применяется экономико-математическое моделирование, когда модель и ее оригинал описываются тождественными уравнениями и исследуются с применением ЭВМ.

Конкретизация — метод исследования предметов во всей их разносторонности, в качественном многообразии реального существования в отличие от абстрактного, отвлеченного изучения предметов. При этом методе используется состояние предметов в связи с определенными условиями их существования и исторического развития.

Системный анализ — изучение объекта исследования как совокупности элементов, образующих систему. В научных исследованиях он предусматривает оценку поведения объекта как системы со всеми факторами, влияющими на его функционирование. Этот метод широко применяется в экономических исследованиях при комплексном изучении деятельности предприятий.

Одним из распространенных методов системного анализа является функционально-стоимостной анализ (ФСА).

ФСА — метод исследования объекта (изделия, процесса, структуры) по его функциям и стоимости, применяемый при изучении эффективности использования материальных и трудовых ресурсов. Важнейшими принципами ФСА являются следующие:

— функциональный подход при исследовании функций объекта и его элементов с целью наиболее полного удовлетворения заданных требований в выборе рациональных путей их реализации;

— соответствие полезных функций затратам на их осуществление.

Целевой функцией ФСА является достижение оптимального соотношения между потребительной стоимостью объекта и затратами на его разработку, снижение себестоимости выпускаемой продукции и повышение ее качества.

Исторический и логический методы исследования используются комплексно для исследования истории сложных развивающихся объектов и явлений с целью получения представления об эмпирической истории объекта или явления (исторический метод) или выделения сущности исторического развития объекта или явления (логический метод). Исторический метод воспроизводит историю во всей ее многогранности, с учетом исторических факторов, случайных явлений и т. п.

Логический метод, напротив, выделяет из всего исторического многообразия главные существенные стороны явления.

Описание — фиксирование результатов исследования на основе определенной системы определений. Для создания описания необходимы такие компоненты: данные опытов, система определений и понятий науки, которые име-

ют прямое отношение к избранной системе знаков и терминов. Таким образом, описание — это условие и подготовленный этап перехода от эмпирического к теоретическому уровню знаний.

Интерпретация — представляет собой метод, который помогает преодолению разрыва истины и значения. Данный метод конкретизирует теоретические системы, повышает их познавательную ценность, является важным фактором синтеза научных теорий, способствует установлению общих методологических принципов развития последних.

Важнейшими понятиями, с помощью которых раскрывается содержание метода «интерпретация» являются: предмет, значение, смысл, знак, имя. Интерпретация, способствующая установлению истины в предметах объективной действительности в соответствующих выражениях исследуемой теории, называется правильной.

Гипотетический метод основан на научном предположении, выдвигаемом для объяснения какого-либо явления и требующем проверки на опыте и теоретического обоснования, чтобы стать достоверной научной теорией. Данный метод применяется при исследовании новых экономических явлений, не имеющих аналогов.

Методы классификации, обобщения и типологии

Классификация — это разделение явлений, а, следовательно, и понятий, характеризующих их, на определенные классы, позволяющие увидеть специфику явлений, их разнообразие, свойства, связи и зависимости, общее и специфическое и посредством этого проникнуть в их сущность.

Есть два вида классификации: деление общего и разделение целого.

Первый вид предполагает деление некоторой совокупности явлений, имеющих некоторые общие черты и в то же время различия. Их общность можно отразить в критерии, их различие в группах принадлежности. Так, например, воздействие-это есть сознательное влияние на человека, преследующее определенную цель. Все разнообразие факторов эффективной деятельности предприятия можно разделить на воздействия сильные и слабые, постоянные (прессинг) и периодичные, прямые и косвенные и пр. И выделение каждой из этих групп имеет вполне определенный критерий.

Второй вид классификации — разделение целого. Главный его признак заключается в том, что здесь критерием классификации является часть целого. Как бы детально не проводилась классификация, она всегда отражает содержание некоторого явления, предстающего перед нами в виде целого. Например, разделение затрат предприятия по экономическим элементам и.т.п. Здесь критерии классификации ограничены не просто некоторой общностью явлений, а целостностью самого явления, в рамках которого и проводится классификация.

Существуют *принципы корректной и эффективной классификации*, без учета которых не может быть успешной исследовательской работы:

Принцип единства критерия для выделения групп одного порядка. Согласно этому принципу нельзя проводить классификацию, меняя критерий в рамках одной классификационной процедуры. Например, нельзя утверждать, что существуют математические и экономические методы аналитической деятельности предприятия, потому что первые выделяются по способу моделирования, а вторые — по объективным интересам человека. Экономические интересы имеет каждый человек, но вряд ли кто-нибудь будет утверждать, что каждый человек имеет математические интересы, определяющие его трудовую активность.

Принцип соразмерности деления явлений и понятий. По этому принципу сумма объемов понятий или количества явлений должна равняться объему делимого понятия или содержанию исследуемого явления. Например, нарушение этого принципа можно наблюдать в утверждении: менеджеры по характеру образования делятся на две группы: имеющие техническое и экономическое образование. Это неисчерпывающее деление. Есть менеджеры, имеющие и другие виды образования — гуманитарное, естественно-научное. Анализ образованности менеджера не может быть успешным, если он построен на неисчерпывающей классификации.

Принцип альтернативности или взаимоисключения выделяемых групп. Каждая группа понятий или явлений должна быть в объеме только одного видового понятия. Не должны выделенные явления или понятия относиться одновременно и к одной, и к другой классификационной группе. Если выделяются группы социально-психологических и экономических факторов экономики, то в последующем делении тех и других не может быть факторов, которые одновременно можно отнести и к социально-психологическим, и экономическим.

Принцип многоступенчатости классификации, отражающий возможность делать последовательно ступенчатую классификацию. Она помогает конкретизировать свойства явлений, детализировать его основные черты и особенности. В этом случае возникает разветвленная классификационная схема, дерево целей, проблем, ситуаций, свойств и т. д.

Принцип полноты классификации для каждой ее ступени. Нельзя делить только часть объекта на виды, а другую часть — на подвиды или группы следующей ступени классификации. Например, было бы ошибкой разделить персонал управления на женщин, мужчин среднего и мужчин пожилого возраста.

В исследовании могут использоваться классификации содержательные и искусственные. Первые строятся по критериям, отражающим сущностные и содержательные признаки явлений. Вторые построены на несущественных признаках, но могут быть очень полезны при проведении каких-либо организационных мероприятий. Например, разделение персонала по алфавиту, мебели по цвету и т. д.

Разновидностями классификации являются *декомпозиция, стратификация.*

Декомпозиция — это особый вид классификации, не допускающий произвольного критерия. Декомпозиция предназначена для установления связанных между собой содержательных элементов некоторой объективной целостности.

Стратификация — это определение слоев (страт) в многослойном явлении, т.е. зависимостей особого вида. В исследовании экономики такими стратами могут быть внешняя и внутренняя среда, основные средства и человеческие ресурсы, стратегия и тактика управления и т. д.

Особым вариантом классификации является типология.

Типология — это группировка объектов на основе их подобия некоторому образцу, который именуется типом, эталоном, или идеальным образом. Здесь каждое явление в большей или меньшей степени приближается к одному из эталонов.

Отличие типологии от классификации в том, что типология допускает существование таких явлений, которые не соответствуют ни одному из выделенных типов. Типология превосходит классификацию своей универсальностью. Она является первоначальной операцией любых систематизации.

Тема 15. Теоретические методы исследований в экономике

Теоретические методы исследования связаны с построением и развитием научных гипотез и теорий, формулировкой законов и выделением из них логических следствий, сопоставлением различных гипотез и теорий.

К теоретическим методам исследования относят следующие методы

Восхождение от абстрактного к конкретному представляет собой метод познания, заключающийся в движении мысли от абстрактных определений конкретного объекта, полученных в результате его членения и описания при помощи понятий и суждений, к всестороннему целостному знанию об объекте мышления. На основе перехода от абстрактного к конкретному создается не сам предмет, а конкретное понятие о нем.

Идеализация — это вид абстрагирующей деятельности, связанный с образованием и изучением идеальных объектов, наделенных нереальными, несуществующими свойствами. Идеализация позволяет значительно упростить сложные системы, применить к ним математические методы исследования, производить вычисления с любой наперед заданной точностью. При исследовании сложных процессов и явлений данный метод облегчает обнаружение существенных связей, отношений и формулирование законов.

Формализация — метод изучения объектов путем отображения их содержания и структуры в знаковой форме при помощи искусственных языков и символов, обеспечивающих краткость и точность фиксации знаний.

Аксиоматический метод — метод построения определенной научной теории, основанный на выведении знаний по определенным логическим правилам, исходя из ряда утверждений, принимаемых без доказательств на основании аксиом.

Аксиома — это положение, принимаемые без доказательств. Выводные знания фиксируются в виде лемм, теорем, законов.

Определение представляет собой метод, с помощью которого формулируются особенности исследуемого объекта, специфические способы его поиска,

употребления, построения среди других объектов. Этот метод позволяет уточнить значение только что введенного или имеющегося в употреблении выражения. Определение фиксируется как суждение, соответствующее логическим требованиям и правилам.

Определение конкретизирует абстрактные понятия по содержанию и форме. В зависимости от того, что подлежит определению, определение может быть номинальным и реальным. Номинальные определения применяются тогда, когда вводятся новые термины как сокращение для известных более сложных выражений. Реальные определения фиксируют особенности предметов, т.е. устанавливают понятие предметов.

Создание теории — обобщение результатов исследования, нахождение общих закономерностей в поведении изучаемых объектов, а также распространение результатов исследования на другие объекты и явления, что способствует повышению надежности проведенного экспериментального исследования.

Тема 16. Специфические методы экономических исследований

К специальным методам исследования относят методы, связанные со сбором, обработкой и анализом экономической информации. Такие методы могут быть объединены в пять групп:

- 1) методы сбора экономической информации;
- 2) методы обработки экономической информации;
- 3) методы анализа экономической информации;
- 4) методы плановых расчетов и обоснований;
- 5) методы прогнозирования.

1) *Методы сбора информации*: метод учета и отчетности; методы контрольного обследования, экспертные методы.

Метод учета и отчетности состоит в фиксации состояния экономических процессов и их параметров, сборе и накоплении сведений об экономических объектах и процессах, отражении этих сведений в учетных и отчетных ведомостях. Различают оперативный учет (учет экономических процессов и явлений непосредственно в момент их свершения) и бухгалтерский учет (обобщение и отражение денежных, материальных средств в процессе производства, размещения и обращения, а также источники их образования и использования).

Методы контрольного обследования включают такие приемы, как фотография, хронометраж. Их специфика состоит в том, что получаемая информация носит моментный характер (т.е. информация на определенную дату).

Экспертные методы используются в тех случаях, когда не подходят измерительные методы. Экспертные методы основываются на интуиции отдельных субъектов, которые дают свою субъективную оценку исследуемого процесса или явления.

2) *Методы обработки информации*: группировка, расчет относительных, средних величин и других показателей; разработка таблиц и графиков.

Группировка — выделение среди изучаемых явлений качественно-однородных групп по тем или иным признакам. Группировка помогает систематизировать материалы исследования, разобраться в сущности анализируемых процессов, явлений, исследовать их структуру. Кроме того, единство информационного пространства экономических явлений обеспечивается введением классификаторов. Под классификатором понимается систематизированный свод определенного множества группировок, объектов, классифицированных по соответствующим признакам. Основное назначение классификаторов — обеспечивать единство и сопоставимость экономической информации.

Метод расчета показателей. Любой показатель представляет собой меру определения степени достижения цели или набор количественных параметров, отражающих результаты экономической деятельности. Относительные показатели позволяют сравнить одну величину посредством деления с другой величиной. Относительные показатели: планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, сравнения, удельного веса (структуры) и интенсивности.

Средние величины позволяют обобщить совокупности типичных однородных показателей, явлений и процессов. Без средних величин невозможно сравнение изучаемого признака по разным совокупностям. Средние величины позволяют абстрагироваться от случайности отдельных значений и колебаний.

Системный подход в исследованиях проблем менеджмента предполагает формирование системы (комплекса) показателей.

При формировании системы показателей необходимо соблюдать следующие требования:

— в систему должны входить несколько частных показателей и один обобщающий, агрегирующий частные показатели и обеспечивающий единство системы;

— системе должна быть свойственна интегрированность, что позволяет применять ее при программно-целевом управлении экономикой и строить «дерево целей экономического развития»;

— для оценки отдельных аспектов экономической деятельности необходимо достаточное количество показателей;

— все показатели должны быть адекватными, то есть отражать реальные процессы и явления, но должны быть динамичными (на их основе при необходимости должна быть обеспечена возможность оценки динамики экономической деятельности), сводимыми, обеспечивать однозначное понимание изучаемых явлений и процессов, понятными для исследователя.

Методы разработки таблиц и графиков. *На всех этапах экономического исследования приходится иметь дело с большими объемами числовых данных. Во всех случаях включение в текст большого количества цифр затрудняет восприятие информации и осложняет процесс исследования. Чтобы избежать*

подобных трудностей в экономических исследованиях используют специальное представление данных в виде таблиц и графиков.

3) Методы анализа экономической информации включают в себя:

Метод детализации: детализация данных по месту, времени и сущности свершения хозяйственных операций проводится путем разложения обобщающих показателей на частные.

В обобщающих показателях взаимно погашаются положительные и отрицательные результаты, полученные на отдельных участках работы и в различные периоды времени. Расчлняя показатели и детализируя их по подразделениям предприятия, по времени, по сущности можно установить причины и выявить виновников отрицательных результатов.

Метод сравнений. Сравнение – метод, позволяющий выразить характеристику изучаемого явления через другие однородные явления. Основные виды сравнений, используемых в экономических исследованиях:

— сравнение планового уровня с фактическим для оценки степени выполнения плана;

— сравнение фактических значений с нормативными с целью исследования расхода ресурсов;

— сравнение фактических показателей с показателями прошлых периодов, для определения тенденций развития явления;

— сравнение показателей анализируемого предприятия с достижениями науки и передового опыта с целью поиска резервов улучшения деятельности;

— сравнение показателей анализируемого предприятия со средними показателями по отрасли или показателями других предприятий с целью определения положения предприятия на рынке;

— сравнение различных вариантов управленческих решений с целью выбора наиболее оптимального из них;

— сравнение результатов деятельности до и после изменения какого-либо фактора.

Сравнения, применяемые в экономических исследованиях, могут быть одномерными по одному показателю или многомерными по широкому спектру показателей.

Методы факторного анализа — позволяют количественно измерить влияние отдельных факторов на обобщающие показатели экономической деятельности.

Метод факторного анализа в детерминированных моделях (представленных функциональной зависимостью) базируется на приемах элиминирования. Элиминировать — значит устранить, отклонить, исключить воздействие всех факторов на величину результативного показателя кроме одного. Суть метода состоит в том, что последовательно рассчитывается влияние фактора на изменение результативного показателя при допущении, что в конкретный момент времени влияние оказывает только один фактор, а другие остаются неизменными и при условии, что факторы не связаны друг с другом.

Корреляционно-регрессионный анализ используют для выявления и оценки связи между различными показателями, характеризующими системы. На практике не все экономические явления имеют функциональную зависимость. Стохастические зависимости отличаются приблизительностью, неопределенностью. В этом случае для оценки влияния факторов на исследуемую величину используют уравнение регрессии зависимости факторов, полученное в рамках корреляционно-регрессивного анализа.

Степень тесноты связи оценивают показателями тесноты связи, изменяющимися в пределах от 0 до $\pm 1,0$. Малое значение показателя свидетельствует о слабой связи; значение, близкое к величине 1,0 характеризует очень сильную связь и часто позволяет предположить наличие функциональной причинно-следственной связи.

4) *Методы плановых расчетов и обоснований* представлены балансовым методом, программно-целевым методом оптимальных решений.

Балансовый метод применяется при изучении соотношения двух групп взаимосвязанных показателей, итоги которых должны быть равны между собой. Своим названием данный метод обязан бухгалтерскому балансу, который был одним из первых исторических примеров увязки большого числа экономических показателей двумя равными итоговыми суммами. Особенно широко распространено использование метода при анализе правильности размещения и использования хозяйственных средств и источников их формирования.

Программно-целевой метод позволяет обеспечить взаимную увязку намеченных работ, сбалансировать цели плана с ресурсами, решить задачи целевого управления комплексом работ по реализации планируемого явления.

Методы оптимальных решений включают методы линейного и динамического программирования, методы теорий массового обслуживания и игр, которые позволяют определить лучший из возможных вариантов решения поставленных проблем менеджмента.

5) *Методы прогнозирования*

К методам прогнозирования относятся способы исследования объекта прогнозирования, направление на разработку прогнозов, характеризующих состояние исследуемого объекта в будущем. К таким методам относятся:

Статистический метод прогнозирования — метод, основанный на построении и анализе динамических рядов характеристик объекта прогнозирования и их статистических взаимосвязей.

Прогнозная экстраполяция (интерполяция) — метод, основанный на построении математической формулы (адекватной формулы) развития изучаемого явления. Определение будущего состояния изучаемого явления — экстраполяция. Оценка состояния явления в прошлом — интерполяция.

Метод экспоненциального сглаживания — метод, основанный на построении экстраполирующей функции, с использованием экспоненциального убывания весов ее коэффициентов.

Метод гармонических весов — основан на экстраполяции скользящего тренда, аппроксимируемого отрезками линии с взвешиванием точек этой линии при помощи гармонических весов.

Регрессионный метод — основан на анализе и использовании устойчивых статистических связей между совокупностью переменных-аргументов и прогнозируемой переменной-функцией.

Авторегрессионный метод — метод прогнозирования стационарных случайных процессов, основанный на анализе и использовании корреляций значений динамического ряда с фиксированными временными интервалами между ними.

Факторный метод — основан на обработке многомерных массивов информации об объекте в динамике с использованием аппарата факторного статистического анализа или его разновидностей.

Метод группового учета аргументов — основан на кусочной аппроксимации исходного динамического ряда с оптимизацией вида и параметров прогнозирующей функции.

Метод цепей Маркова — основан на анализе и использовании вероятностей перехода объекта прогнозирования из одного состояния в другое.

Метод исторической аналогии — основан на установлении и использовании аналогии объекта прогнозирования с одинаковым по природе объектом, опережающим первый в своем развитии.

Метод математической аналогии — основан на установлении аналогии математических описаний процессов развития различных по природе объектов с последующим использованием более изученного математического описания одного из них для разработки прогнозов другого.

Патентный метод — основан на оценке (по принятой системе критериев) изобретений и открытий и исследовании их динамики.

Метод индивидуальной экспертной оценки — основан на использовании в качестве источника информации оценки одного эксперта.

Метод интервью — метод индивидуальной экспертной оценки, основанной на беседе прогнозиста с экспертом по схеме вопрос – ответ.

Метод коллективной экспертной оценки — основан на выявлении обобщенной оценки группы путем обработки индивидуальных независимых оценок, вынесенных экспертами, входящими в группу.

Метод экспертных комиссий — в единый документ экспертных оценок прогнозов отдельных аспектов объекта, разработанных соответствующими экспертными группами.

Метод коллективной генерации идей — метод экспертной оценки, основанный на стимулировании творческой деятельности экспертов путем совместного обсуждения конкретной проблемы, регламентированного определенными правилами: запрещением оценки выдвигаемых идей, ограничением одного выступления с допущением многократных выступлений одного участника приоритетом выступления эксперта, развивающего предыдущую идею, оценкой выдвинутых идей на последующих этапах, фиксации всей выдвинутых идей.

Дельфийский метод — метод экспертной оценки, основанный на выявлении согласованной оценки экспертной группы путем независимого анонимного опроса экспертов в несколько туров, предусматривающего сообщение экспертам результатов предыдущего тура.

Матричный метод — основан на матричной интерпретации экспертных оценок связей отдельных аспектов.

Метод эвристического прогнозирования — основан на построении и последующем усечении дерева поиска экспертной оценки с использованием эвристических приемов и логического анализа прогнозной модели.

Метод построения прогнозного сценария — основан на установлении последовательностей состояний объекта прогнозирования при различных прогнозах фона.

Морфологический метод — основан на выявлении структуры объекта прогнозирования и оценке возможных значений ее элементов с последующим перебором и оценкой вариантов этих значений.

б) *Методы верификации (оценка достоверности и точности или обоснованности прогноза):*

Прямая верификация — верификация прогноза путем его повторной разработки другим методом.

Косвенная верификация — верификация прогноза путем его сопоставления с прогнозами, полученными другими разработчиками.

Инверсная верификация — проверка адекватности прогнозной модели на периоде прогнозной ретроспекции.

Коллективная верификация — аналитическое или логическое выведение прогноза из ранее полученных прогнозов.

Верификация повторным опросом — использование дополнительного опроса экспертов.

Верификация оппонентом — опровержение критических замечаний оппонента по прогнозу.

Верификация учетом ошибок — выявление и учет источников регулярных ошибок прогноза.

Вопросы для обсуждения

- 1) Дайте определение понятию «метод научного исследования».
- 2) В чем состоит отличие наблюдения и измерения как методов эмпирических исследований?
- 3) В чем состоит отличие сравнения и эксперимента как методов эмпирических исследований?
- 4) Перечислите основные виды абстракции.
- 5) В чем состоит сходство и различие анализа и синтеза как методов познания?
- 6) В чем состоит специфика идеализации как метода теоретического исследования?

- 7) Каковы достоинства формализации как метода теоретического исследования?
- 8) Какие критерии лежат в основе классификации методов научных исследований?
- 9) Перечислите эмпирические методы научных исследований.
- 10) Какова степень субъективности оценок исследуемого явления при использовании теоретических методов исследований?
- 11) К какой группе методов можно отнести метод системного анализа и почему?
- 12) Что такое ФСА?
- 13) Какие методы используются для оценки достоверности прогнозов?

РАЗДЕЛ 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ

Тема 17. Источники научной информации

Под *источником* информации понимается документ, содержащий какие-либо сведения.

К *документам* относят различного рода издания, являющиеся основным источником научной информации.

Основные источники информации условно подразделяются на первичные и вторичные. Перечень основных источников информации представлен в табл. 2.

Издание — это документ, предназначенный для распространения содержащейся в нем информации, прошедший редакционно-издательскую обработку, полученный печатанием или тиснением, полиграфический самостоятельно оформленный, имеющий выходные сведения.

Таблица 2

Основные виды научной информации

Первичные		Вторичные
Опубликованные (издания)	Неопубликованные	
1. Непериодические (Книги, брошюры)	1. Научные отчеты	1. Аннотации
2. Периодические (журналы, газеты)	2. Диссертации	2. Рефераты
3. Нормативные документы (законы, постановления, инструкции, ГОСТы, ТУ...)	3. Депонированные рукописи	3. Обзоры
	4. Научно-технические переводы	4. Библиографические указатели, списки литературы
	5. Рукописи статей	5. Картотеки, каталоги
	6. Публичные выступления	

В соответствии с «ГОСТ 7.60-2003. Издания. Основные виды. Термины и определения» издания принято делить по целевому назначению и характеру информации.

Типы опубликованных источников по целевому назначению:

Официальное издание — издание, публикуемое от имени государственных органов, учреждений, ведомств или общественных организаций, содержащее материалы нормативного или директивного характера (закон, указ).

Научное издание — издание, содержащее результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы.

Производственно-практическое издание — издание, содержащее сведения по технологии, технике и организации производства, а также других областей общественной практики, рассчитанное на специалистов различной квалификации.

Учебное издание — издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, и рассчитанное на учащихся разного возраста и степени обучения.

Справочное издание — издание, содержащее краткие сведения научного или прикладного характера, расположенные в порядке, удобном для их быстрого отыскания, не предназначенное для сплошного чтения.

В свою очередь типы изданий по целевому назначению подразделяются по характеру информации.

Официальные издания по характеру информации:

1) *Стандарт* — официальное издание, содержащее комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации, которые устанавливаются на основе достижений науки, техники и передового опыта и утверждаются в соответствии с действующим законодательством. Обозначение государственного стандарта состоит из индекса, регистрационного номера и двух последних цифр года утверждения или пересмотра (например: ГОСТ 7.1-84. «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления»).

2) *Нормативное производственно-практическое издание* — официальное издание, содержащее нормы, правила и требования в разных сферах производственной деятельности.

3) *Прейскурант* — официальное и (или) справочное издание, содержащее систематизированный перечень материалов, изделий, оборудования, производственных операций, услуг с указанием цен, а иногда кратких характеристик.

Научные издания по характеру информации:

Как правило, научные издания рассчитаны на узкий круг специалистов и тираж их сравнительно невелик. Отличительной чертой данных изданий является стиль изложения материала; преобладает научная терминология. Кроме того, научные издания имеют обширный научно-справочный аппарат.

1) *Монография* — научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам.

2) *Автореферат диссертации* — научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени.

3) *Препринт* — научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены.

4) *Тезисы докладов* (сообщений) научной конференции (съезда, симпозиума) — научный неперIODический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера (аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений).

5) *Материалы конференции* (съезда, симпозиума) — неперIODический сборник, содержащий итоги конференции (доклады, рекомендации, решения).

6) *Сборник научных трудов* — сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ.

7) *Депонированные рукописи* — неопубликованные научные документы, переданные на хранение в специальные информационные органы, на которые возложены функции регистрации и хранения материалов по отрасли.

Производственно-практические издания по характеру информации:

1) *Практическое пособия* — производственно-практическое издание, предназначенное практическим работникам для овладения знаниями (навыками) при выполнении какой-либо работы.

2) *Практическое руководства* — практическое пособие, рассчитанное на самостоятельное овладение какими-либо производственными навыками.

Учебные издания по характеру информации:

1) *Учебник* — учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины, ее раздела, части, соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве данного вида издания. Учебник является важнейшим источником знаний и основным средством обучения.

2) *Учебное пособие* — учебное издание, дополняющее или заменяющее частично учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания. Пособие может охватывать лишь один или несколько разделов учебной программы. В отличие от учебника оно может включать не только общепризнанные знания и положения, но и спорные вопросы, которые демонстрируют разные точки зрения.

3) *Учебно-методическое пособие* — учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части или методике воспитания.

4) *Учебная программа* — учебное издание, определяющее содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания какой-либо учебной дисциплины, ее раздела, части.

5) *Практикум* — учебное издание, содержащее практические задания и упражнения, способствующие усвоению пройденного. Целью этого издания являются формирование и закрепление умений, практических навыков, обучение способам и методам использования теоретических знаний в конкретных условиях.

Виды изданий по степени аналитико-синтетической переработки информации:

1) *Информационное издание* — издание, содержащее систематизированные сведения о документах (опубликованных, неопубликованных) либо результат анализа и обобщения сведений, представленных в первоисточниках, выпускаемое организацией, осуществляющей научно-информационную деятельность, в том числе органами НТИ.

2) *Библиографическое издание* — библиографическое пособие, выпущенное в виде отдельного документа.

3) *Реферативное издание* — информационное издание, содержащее упорядоченную совокупность библиографических записей, включающих рефераты.

4) *Экспресс-информация* — периодическое реферативное издание, содержащее расширенные и сводные рефераты наиболее актуальных зарубежных опубликованных материалов или отечественных неопубликованных документов, требующих оперативного оповещения.

Виды изданий по периодичности:

1) *Периодическое издание* — сериальное издание, выходящее через определенные промежутки времени, постоянным для каждого года числом номеров (выпусков), не повторяющихся по содержанию, однотипно оформленными пронумерованными и (или) датированными выпусками, имеющими одинаковое заглавие.

2) *Продолжающееся издание* — сериальное издание, выходящее через неопределенные промежутки времени, по мере накопления материала, не повторяющимися по содержанию однотипно оформленными пронумерованными и (или) датированными выпусками, имеющими общее заглавие.

Традиционными видами периодических изданий являются:

1) *Газета* — периодическое газетное издание, выходящее через непродолжительные интервалы времени, содержащее официальные материалы, оперативную информацию и статьи по актуальным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, а также литературные произведения и рекламу.

2) *Журнал* — периодическое журнальное издание, имеющее постоянную рубрику и содержащее статьи или рефераты по различным вопросам и литературно-художественные произведения.

3) *Научный журнал* — журнал, содержащий статьи и материалы прикладного характера, предназначенные научным работникам.

Виды изданий по способу организации произведений:

1) *Академическое издание* — издание, содержащее научно-выверенный текст произведения и его различные варианты, тщательно подготовленное, снабженное большим справочным аппаратом, в том числе обстоятельным комментарием.

2) *Избранные сочинения* — однотомное или многотомное издание, содержащее часть наиболее значительных произведений одного или нескольких авторов, отобранных по определенному принципу.

3) *Собрание сочинений* — однотомное или многотомное издание, содержащее все или значительную часть произведений одного или нескольких авторов, дающее представление о его (их) творчестве в целом.

4) *Многотомное издание* — многотомник, неперiodическое издание, состоящее из двух или более нумерованных томов, представляющее собой единое целое по содержанию и оформлению.

5) *Однотомное издание* — однотомник, неперiodическое издание, выпущенное в одном томе.

6) *Серия* — сериальное издание, включающее совокупность томов, объединенных общностью замысла, тематики, выходящих в однотипном оформлении.

Неопубликованные источники информации:

1) *Диссертация* — квалификационная научная работа в определенной области наук, содержащая совокупность научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствующая о личном вкладе автора в науку и о его качествах как ученого.

2) *Депонированные рукописи* — переданные на хранение в органдепозитарий научные работы, выполненные индивидуально или в соавторстве и рассчитанные на ограниченный круг потребителей. Депонирование сокращает срок публикации, обеспечивает доступ исследователей к непубликуемым материалам. Депонирование осуществляется централизованно. Сведения о депонированных рукописях отражаются в реферативных журналах (РЖ) и библиографических указателях. Все заинтересованные потребители могут заказать ксерокопию любой депонированной рукописи. Депонированные рукописи приравниваются к публикациям. Авторы сохраняют право на публикацию статей в научных изданиях.

3) *Научный отчет* — отчет научной организации о проведенном исследовании, доступен организациям и частным лицам, хранится в фонде ВНИИЦентра.

4) *Вторичные источники* служат посредником между документами и реципиентами (читателями, зрителями, слушателями). Вторичные источники являются конечным результатом аналитико-синтетической переработки информации (АСПИ). Различаются следующие виды АСПИ: библиографическое описание произведений печати и других документов, аннотирование, реферирование, научно-технический перевод, систематизация и обобщение научно-технических данных, составление обзоров научно-технической литературы.

Результатом каждого вида АСПИ является определенный вид вторичного документа: библиографическое описание, аннотация, перевод, реферат и т.д.

Резюме — отвечает на вопрос «Что?» об источнике информации.

Аннотация — отвечает на вопрос «Что?» и «О чем?» об источнике информации.

Реферат — получается при объединении аннотации и резюме. Состоит из трех частей: аннотационной, фактографической и резюмирующей. Согласно ГОСТ 7.9-77, реферат — это сокращенное изложение содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами.

Тема 18. Охрана интеллектуальной собственности

Каждый человек способен написать литературное произведение (стихи, мемуары, и т.д.), художественное — живопись, акварель, скульптура, музыкальное произведение, предложить техническое решение какой-либо задачи, придумать новый способ, новый материал. Наконец, студенты, аспиранты, соискатели ученой степени, занимаясь научной деятельностью, имеют результаты своего труда в виде тезисов, статей, научных отчетов, программ и т. д. Таким образом, может быть актуален вопрос охраны авторских прав.

Согласно Всемирной Женевской конвенции об авторском праве, подготовленной ЮНЕСКО и принятой 6.09.1952 г. под авторском правом понимается совокупность норм, регулирующих отношения, которые возникают в связи с созданием и использованием авторского произведения (научного или художественного).

Существует целый ряд международных документов, в которых затронуты вопросы авторского права:

- Всеобщая декларация прав человека (1948);
- Всемирная конвенция об авторском праве (1971);
- Бернская конвенция об охране литературных и художественных произведений (1971);
- Уведомление Всемирной Организации Интеллектуальной собственности №162 (1971).

В настоящий момент, в России действует закон РФ «Об авторском праве и смежных правах» №110-ФЗ от 19.07.95. В соответствии с указанным законом:

1. Законодательство об охране авторского права. является частью гражданского законодательства. Это означает, что авторским правом можно распоряжаться как вещью, его можно отчуждать.

2. Авторы служебных произведений могут использовать его и получать гонорар за это произведение наравне с организацией - работодателем, если между ними есть соответствующий договор.

3. Свободно могут использоваться неохранные авторские произведения: официальные документы (законы, судебные решения, государственные символы и знаки (флаги, денежные знаки), произведения народного творчества; сообщения о событиях и фактах, имеющих информационный характер).

Охраняемые произведения используются свободно, в основном, в информационных целях, например, в виде:

- цитат;
- в качестве иллюстраций в изданиях;
- радио- телепередачах учебного характера;
- для судебных целей и т. п.

4. Владелец исключительного авторского права вправе использовать знак охраны авторского права, который содержит:

- знак копирайт ©;
- имя владельца исключительного авторского права;
- год первого опубликования произведения.

5. Авторское право на произведение, созданное совместным творческим трудом 2-х или более лиц (соавторов), принадлежит соавторам совместно независимо от того, образует ли такое произведение одно неразрывное целое или состоит из частей, каждая из которых имеет самостоятельное значение. Каждый из соавторов вправе использовать созданную им часть произведения, имеющую самостоятельное значение, по своему усмотрению, если иное не предусмотрено соглашением между ними. Право на использование произведения в целом принадлежит соавторам совместно. Если произведение образует одно неразрывное целое, то ни один из соавторов не вправе без достаточных к тому оснований запретить использование произведения.

6. Авторское право действует в течение всей жизни автора и 50 лет после его смерти. Право авторства, право на имя и право на защиту репутации автора охраняются бессрочно. Авторское право на произведение, созданное в соавторстве, действует в течение всей жизни и 50 лет после смерти последнего автора, пережившего др. соавторов.

Авторское право на произведение, впервые выпущенное в свет после смерти автора, действует в течение 50 лет после его выпуска.

7. Истечение срока действия авторского права на произведение означает их переход в общественное достояние. Произведения, перешедшие в общественное достояние, могут свободно использоваться любым лицом без выплаты авторского вознаграждения. При этом должно соблюдаться право авторства, право на имя и право на защиту репутации автора.

Вопросы для обсуждения

1. Расскажите о классификации информационного обеспечения научно исследовательского процесса
2. Что представляет собой научно-техническая информация?
3. Что такое научный документ
4. Дайте характеристику печатных и рукописных документов
5. Приведите характеристику основных видов печатных источников информации.
6. Раскройте понятие «депонирование рукописи»
7. Что подразумевается под информационным обеспечением научно-исследовательского процесса?
9. Что представляет собой Internet-сеть и для чего она создана?

РАЗДЕЛ 6. СТАДИИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ

Тема 19. Стадии научного исследования в экономике

Научное исследование в экономике, как процесс производства знаний включает в себя следующие стадии: подготовительную, исследования и внедрения.

На подготовительной стадии изучается состояние объекта исследования и выполняется организационно-методическая подготовка исследования.

Изучение состояния объекта исследования предусматривает конкретизацию темы и предварительную разработку теоретических предпосылок ее исследования. При конкретизации темы ее место в научной проблеме, устанавливается связь между смежными темами, ранее выполненными другими исследователями или планируемыми к разработке; определяются и обосновываются объекты исследования.

Предварительная разработка теоретических предпосылок включает изучение состояния объекта, научной и теоретической новизны гипотез, выдвигаемых для исследования.

Обобщение теоретических основ разработки темы в исследованиях проблем менеджмента предполагает установление полноты ее в ранее выполненных исследованиях, обоснование научной новизны и необходимости дальнейшего изучения. При этом необходимо собрать материал, произвести его первичную обработку, обобщить, дать теоретическое объяснение целям исследования, сделать практические выводы, рекомендации сначала по одному вопросу, а затем перейти к исследованию других вопросов темы. Изучение истории вопроса и современного состояния проблемы позволяет избежать дублирования разработок, ошибок других исследователей, а также использовать их опыт.

Разработкой гипотез и их обоснованием завершается изучение теоретических предпосылок по исследуемой теме. На этом этапе анализируется современное состояние проблемы, выясняется круг вопросов, оставшихся неразрешенными, но представляющих определенную значимость для развития экономической науки, выдвигаются и обосновываются гипотезы, которые будут служить отправным пунктом при определении перспектив дальнейшего изучения проблемы и установления параметров исследования.

Разработка гипотез основана на научном прогнозировании тенденций развития исследуемых явлений.

Организационно-методическая подготовка предусматривает разработку программ исследования, технико-экономического обоснования, плана исследования по теме, методики исследования и рабочего плана.

В программе указывается исследователь-исполнитель (отдел, лаборатория, кафедра), заказчик темы, задачи, содержание и методы исследования, ожидаемый результат.

ТЭО отражает важнейшие показатели НИР, позволяющие на стадии подготовки исследования определить важность темы и ее конечную цель научно-техническую и практическую ценность, расчетный экономический эффект от возможного внедрения результатов исследования, что позволяет оценить целесообразность проведения исследований.

План исследования по теме состоит из введения, разделов, глав и параграфов, которые имеют содержательные заголовки и заключения. При разработке детализированного плана исследования необходимо соблюдать общие требования и правила оформления ГОСТ «Отчет о научно-исследовательской работе», включая выделение этапов выполнения работ по теме. В плане определяются предприятия, на базе которых будут выполняться исследования, уточняется время командировок, предусматриваются средства сбора информации и т. п.

Методика исследования характеризует методы и приемы, которые предполагается применять при выполнении работ по данной теме.

Рабочий план составляет применительно к плану исследования по теме. В нем отражены календарные сроки начала и окончания работ по этапу, стоимость работ по этапу и удельный процент их в общей сумме расходов по теме. Кроме того, в плане указываются исполнители по каждому этапу работ.

Эти данные нужны для контроля сроков выполнения работ, стимулирования работников, уточнения планов.

На подготовительной стадии ведется также работа по созданию условий, необходимых для выполнения исследований. При этом решается вопрос материально-технической базы – обеспечения вычислительной техникой, инвентарем, формируется рабочая картотека литературных источников по профилю разрабатываемой темы.

Стадия исследования включает создание информации и преобразование ее с применением новейших средств вычислительной техники – ЭВМ, теоретических, эмпирических и специальных методов в процессе научного исследования по теме конкретной экономики.

Создание новой информации состоит в проведении наблюдений и выборе оценочных критериев исследуемых, экономических процессов, а также сборе и группировке информации. При этом предусматривается изучение передового опыта реализации решений изучаемой проблемы. Это позволит выявить положительные и отрицательные факторы, влияющие на функционирование объекта исследования, и определить, какими критериями их следует измерять.

Для характеристики исследуемых процессов, выявления закономерностей и тенденций их развития осуществляются сбор и группировка информации для последующего преобразования ее в соответствии с целями проводимого исследования.

Преобразование информации на ЭВМ согласно методике исследования, включает алгоритмизацию и постановку задач, программное обеспечение их решения и выдачу преобразованной информации.

Выдача преобразованной информации осуществляется в виде машинограмм или в других формах, разработанных в соответствии с целью выполняемой работы.

Выполнение исследований с применением теоретических и эмпирических методов включает следующие этапы:

— доказательство гипотез — приведение собранной информации в систему, которая подтверждает научное предположение, поставленное на исследование, или опровергает его, в связи с чем возникают новые рабочие гипотезы, которым исследователь обязан дать оценку;

— формулирование выводов и рекомендаций — предварительное обобщение результатов доказательств гипотез; выбор методов проверки достоверности и обоснованности этих результатов;

— научный эксперимент — проверка предварительных результатов исследования путем их апробации в конкретных производственных условиях или путем их моделирования в лабораторных условиях;

— корректировка результатов исследования — внесение поправок в предварительное формулирование выводов и рекомендаций на основании оценки системы доказательств в соответствии с результатами проведенного эксперимента;

— литературное изложение результатов исследования — составление отчета о выполнении НИР, отчета о НИРС, диссертации, публикация промежуточных данных и т. п.

Стадия внедрения предусматривает апробацию и внедрение результатов научных исследований.

Апробация состоит в коллективном обсуждении выполненного научного исследования на научно-технических советах и публикации промежуточных результатов в специальных журналах, реферативных сборниках, а также в выступлении исследователей с докладами и сообщениями на научно-практических конференциях, симпозиумах, семинарах. Кроме того, результаты исследования апробируются путем внешнего рецензирования, когда рецензентом выступает стороннее учреждение, подразделение или ученый, не состоящий в штате подразделения-исследователя, или внутреннего, выполненного сотрудниками подразделения-исследователя, не занятыми выполнением работ по данной теме.

Внедрение результатов исследований осуществляется путем опытного применения их в практике с участием заказчика темы. При этом выявляются недоработки, которые затем устраняются исследователем, корректируются отчет о НИР или НИРС, диссертация, публикуются окончательные результаты исследований. Реализация результатов исследований завершается составлением акта внедрения с участием представителя исследователя и заказчика, а также осуществлением авторского надзора за производственным внедрением результатов научно-технических исследований.

Тема 20. Формы представления результатов научных исследований в экономике

К формам представления результатов научных исследований в экономике относятся: отчет о проведенном исследовании реферат и аннотация.

Отчет о проведенном исследовании представляет собой письменное изложение результатов выполненного исследования.

Общие требования и правила оформления отчетов о научно-исследовательской работе содержит ГОСТ 7.32-91 (ИСО 5966-82). Стандарт устанавливает общие требования, структуру и правила оформления отчетов о научно-исследовательских работах (НИР), выполняемых научно-исследовательскими, проектными, конструкторскими и технологическими организациями (учреждениями, промышленными предприятиями и другими организациями) и распространяются на отчеты о фундаментальных, поисковых и прикладных научно-исследовательских работах.

Отчет о НИР является научно-техническим документом, который содержит исчерпывающие систематизированные сведения о выполненной работе, и составляется исполнителем или исполнителями работы, рассматривается и утверждается в установленном порядке.

Общими требованиями к отчету являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Отчет о НИР должен содержать титульный лист, реферат, содержание (оглавление), введение, основную часть, заключение, список использованных источников (список использованной литературы), приложения.

Отчет включает реферат с кратким изложением задач исследования и полученных результатов.

Введение отчета должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы, основание разработки темы и необходимости проведения НИР. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами, приведены цели и задачи исследований, обозначаются объект и предмет исследования. Во введении следует указать используемые при проведении НИР методы анализа и обработки полученной информации.

В основной части отчета о научно-исследовательской работе должны быть отражены: обоснование выбора направления исследований, разработка общей методики проведения НИР, характер и содержание выполненных теоретических, аналитических и экспериментальных исследований, методы исследований, методы расчета, обобщение и оценка результатов исследований.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной НИР, предложения по их использованию, включая внедрение, оценку эффективности использования. В заключении к отчету о НИР, для которой определение экономического эффекта невозможно, необходимо указать народно-хозяйственную, научную, социальную ценность результатов работы.

В приложения следует включать вспомогательный материал, необходимый для полноты отчета:

- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- инструкции и методики, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, разработанных в процессе выполнения НИР;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- акты о внедрении результатов исследований.

Реферат (от латинского *referre* — сообщать, *refero* — сообщаю) — краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания первичного документа или его части, в качестве которых выступают отчеты о научных исследованиях, научные труды, литература по теме (книги, статьи), выпускные квалификационные работы с основными фактическими сведениями и выводами.

Реферат выполняет познавательную функцию, отвечая на вопрос, «что говорится в первичном документе?» Поэтому реферат может включать в себя фразы, выраженные любой грамматической формой. Рефераты помещаются в реферативных журналах и сборниках, информационных картах, отчетах о научно-исследовательских работах, выпускных квалификационных работах. Главная задача реферата — это доложить, донести некоторые идеи до аудитории, стимулировать ее к обсуждению важных тем.

Основные виды рефератов, используемых в научных исследованиях:

1. По содержанию выделяют следующие виды рефератов:

- продуктивные (доклад, обзор);
- репродуктивные (конспект, резюме)

Репродуктивные рефераты представляют собой простое воспроизведение части информации первоисточника. Среди репродуктивных рефератов различают еще несколько видов рефератов: *рефераты-конспекты*, содержат краткие обобщенные сведения о методах и результатах исследования, а также возможностях их применения и *рефераты-резюме* — тезисы, отображающие главные моменты рассматриваемой темы.

Продуктивные рефераты требуют более творческого подхода к написанию работы, а именно дополнения фактического изложения материала анализом, развернутой оценкой, критикой. Такая работа также может представлять собой обзор и сравнение данных, собранных из нескольких источников.

Продуктивные рефераты подразделяются на *рефераты-обзоры* аккумулируют в себе несколько разных взглядов и мнений на один и тот же вопрос, сопоставляя их друг с другом, и *рефераты-доклады*, где наряду с анализом информации первоисточника, есть объективная оценка проблемы.

Обзорные рефераты, в свою очередь, подразделяются на такие виды рефератов, как *монорефераты* — в виде связного произведения, и *полирефераты* — в виде совокупности отдельных рефератов.

2. В зависимости от первоисточника, различают следующие виды рефератов:

- монографический;
- сводный;
- аспектный;
- фрагментный.

Монографический реферат формируется на основе одного источника, *сводный* — на основе нескольких первичных документов. Такой вид реферата, как *аспектный*, составляется по связке смысловых аспектов первичного документа. *Фрагментный* реферат формируется по одному или нескольким разделам, частям, главам первичного документа.

3. По ориентации на потребителя информации, выделяют следующие виды рефератов:

- общие;
- целевые (специализированные).

Общие рефераты просто отражают основные идеи первоисточника и рассчитаны на широкий круг читателей, в то время как *целевые* рефераты направлены на удовлетворение конкретных информационных запросов слушателей, ориентированы на специалистов определенной области знаний.

4. По включению информации первоисточника (полноте изложения) выделяют следующие виды рефератов:

- информативные;
- индикативные.

В *информативных рефератах* излагается основное содержание первичного документа, иллюстрирующий его материал, важная аргументация, сведения о методике исследования, использованном оборудовании, сфере применения. Такая работа может служить источником сведений о научных фактах.

Индикативные рефераты включают только основные моменты содержания первоисточника, в зависимости от содержательных и формальных характеристик, от целевой и адресной направленности. Все второстепенное для данной темы в индикативном реферате опускается. В данном виде рефератов не содержится подробного изложения результатов и выводов исследования. Текст реферата, по существу, состоит из набора ключевых слов и словосочетаний, потому в основном он может быть использован читателем только для выяснения вопроса о том, нужно ли ему обращаться к первичному документу.

5. В зависимости от структуры, выделяют такие виды рефератов, как:

- текстовые;
- бланочные (анкетные или табличные).

Анкетный реферат содержит ответы на заранее сформулированные вопросы. Табличный реферат представляется в виде таблицы, где перечень вопросов расположен в строках, а столбцы заполнены фактическими данными.

б. По объему рефераты бывают:

— краткие;

— расширенные.

Краткий реферат (по ГОСТ 7.9-95, средний рекомендуемый объема реферата — 850 печатных знаков если реферируется маленький документ, то может быть меньше, если большой, то больше). *Расширенный реферат* (Объем превышает количественные параметры по ГОСТ, т. е. он не лимитирован, может составлять 10-15 %, или 1/8 объема первоисточника).

Основные требования к реферату содержит ГОСТ 7.9-95. Согласно ГОСТ 7.9-95 реферат включает заглавие реферата (как правило, совпадающее с заглавием первичного документа) и текст реферата. Текст реферата должен отражать объект и предмет исследования, цель научно-исследовательской работы, методы проведения работы, полученные результаты и их новизну, степень внедрения и характеристику области применения работы.

Аннотация (от латинского *annotatio* — замечание) — краткая характеристика отчета о научно-исследовательской работе с точки зрения содержания, назначения и формы. Аннотация выполняет, прежде всего, сигнальные функции и должна отвечать на вопрос: «о чем говорится в первичном документе?» Поэтому аннотации включают в себя преимущественно фразы в форме страдательного оборота, где сказуемое выражено глаголом в возвратной форме («рассматривается», «обсуждается», «исследуется» и т.п.) или пассивной глагольной формой («рассмотрен», «исследован», «доказан» и т.п.). Помимо отчетов аннотации помещаются в книгах, брошюрах, рекламных материалах, печатных каталожных карточках.

Аннотация в соответствии ГОСТ 7.9-95 включает характеристику объекта исследования, цель научно-исследовательской работы и ее результаты. В аннотации указывается новизна работы, рекомендации по внедрению научно-исследовательской работы, ее эффективность, область применения. Средний объем аннотации — 600 печатных знаков.

Тема 21. Апробации результатов экономических исследований

Апробация результатов исследований играет очень важное значение экономических исследованиях, поскольку результаты экономических исследований могут носить субъективный характер, необходимо знать мнение других лиц, провести проверку сделанных выводов через различные оценки; преодолеть сомнения и разногласия во всех возможных аспектах.

Формами коллективной апробации результатов экономического исследования являются: выступление с докладом, научная дискуссия, обсуждение рецензии; публикации статей, монографий и подготовка и защита диссертации.

Выступление с докладом является одной из важнейших форм апробации результатов исследования.

Преимущество доклада по сравнению с другими формами апробации состоит в том, что докладчиком является автор и создатель материала, и следовательно, он лучше других способен дать соответствующую интерпретацию этого материала. Выступление с докладом является необходимым этапом в процессе укрепления профессионального авторитета специалиста.

Дискуссия — форма коллективного мышления. Различные точки зрения, высказываемые в дискуссии, вызывают процесс активного мышления, заставляют тщательно продумывать и обосновывать собственную точку зрения. Участие в дискуссии – лучший метод развития навыка критического суждения и обдумывания, где проверяется запас, объем, качество накопленных человеком знаний. Формы участия в дискуссии:

— постановка вопросов с целью уточнить неясные моменты или получить дополнительную информацию. Однако задавать можно лишь те вопросы, которые представляют общий интерес;

— запись резюме, выводов, а также метких слов и выражений, образных сравнений и примеров, которые впоследствии позволят восстановить в памяти атмосферу дискуссии, помогут вспомнить содержание. Это не просто внимание к выступающему, а самостоятельное мышление, так как запись требует личной оценки высказываемых мыслей;

— высказывание своего мнения, которое должно быть достаточно обоснованным.

Этика поведения во время дискуссии может быть кратко определена так: поиск истины, а не победа над противником, ибо последний тоже может оказаться прав.

Рецензия — это вид научной литературы, небольшая статья, дающая анализ или критическую оценку печатного труда. Рецензия может быть следующих видов:

1) *Информационная рецензия* дает краткое освещение содержания рассматриваемой работы.

2) *Критическая рецензия* подвергает научному анализу позиции автора, уточняет или дополняет использованный автором фактический материал.

3) *Развернутая рецензия* рассматривает ряд произведений, объединенных по хронологическому, тематическому или какому-либо другому признаку, и является критическим разбором данных работ.

В ходе теоретического этапа исследования при проведении УИРС студенты дают информационную развернутую рецензию на теоретические отчеты сокурсников.

Такая рецензия должна содержать:

— соответствие содержания теме исследования;

— полноту анализа состояния поставленных вопросов в теоретическом исследовании;

— самостоятельность и оригинальность выводов и заключений;

— степень согласованности и логичности изложения материала;

- недостатки отчета;
- общую оценку отчета.

Научная статья — самостоятельное произведение, содержащее определенную научную информацию, полученную в результате проведения исследований.

Важную часть научной работы составляет опубликование идей, теорий и экспериментальных данных. Если статья написана на высоком уровне, то это будет выгодно и автору, ибо тогда читатели обратят внимание на сказанное им, и всем остальным, ибо всем нравится, когда то, что они читают, написано ясно и интересно, а не путано и скучно.

Поэтому при написании статьи следует придерживаться основным правилам, которые включают:

Заглавие

По заглавию статьи судят о ее содержании. Оно должно быть кратким – не более 10 слов. Следует помнить, что потом заглавие появится в предметном указателе. Составители указателей и каталогов решают, куда отнести ту или иную статью, полагаясь на слова, содержащиеся в заглавии. Поэтому по возможности вводить в заглавие одно или два ключевых слова, которые помогут классифицировать написанную работу.

Аннотация

В начале каждой статьи должна быть аннотация объемом около 100 слов, в которой четко говорилось бы о ее содержании. Аннотация рассчитана на две категории читателей. Тем, кто сам работает в данной области, аннотация позволяет решить, стоит ли читать статью, тем же, кто интересуется подобной тематикой лишь вообще, она служит кратким рефератом – они могут ознакомиться с результатами, не читая всей статьи. Таким образом, в аннотации следует не только указать предмет исследования, но и приводить окончательные результаты и выводы.

Содержание статьи

Почти все статьи, за исключением очень коротких заметок, подразделяются на разделы. Целесообразно придерживаться следующей структуры статьи:

введение

- краткая характеристика предмета исследования;
- методологические вопросы исследования;
- анализ и результаты проведенного исследования.

заключение.

Введение статьи должно ясно представлять информацию по следующим вопросам:

- 1) чем интересна данная проблема;
- 2) какое место занимает данная проблема в экономической деятельности государства или конкретного предприятия в современных условиях (обоснование актуальности и значимости проблемы);
- 3) как данная проблема связана с проведенными ранее исследованиями.

При представлении методических вопросов исследования, необходимо решить, насколько подробным будет такое описание.

Если использовались типовые методики, то достаточно привести их наименования, указать соответствующую литературу, где любой заинтересованный читатель мог бы найти подробное описание. Если же методика содержит ряд оригинальных элементов, их следует описать подробнее. В этом разделе следует исходить из того, что читатель в какой-то мере знаком с данным вопросом, но не более. Статья не должна быть рассчитана лишь на тех, кто сам имеет дело с такой же или аналогичной методикой. Поэтому не следует употреблять слишком специфические выражения, понятные лишь узкому кругу специалистов, и не следует приводить мелкие подробности, интересные только для этого круга.

При изложении результатов анализа необходимо обосновать их новизну, для этого нужно провести:

- сопоставление с другими аналогичными результатами, если они имеются;
- сопоставление с соответствующими теориями;
- дать анализ состояния исследуемой проблемы в свете полученных данных.

В данном разделе результаты целесообразно представлять в виде схем, графиков, таблиц, что способствует ясности изложения материала.

В заключении дается обобщение наиболее существенных положений исследования, подводящих итоги последнего и показывающих справедливость выдвинутых автором новых положений, а также какие вопросы еще остались нерешенными. Здесь также может быть дано указание на область использования результатов исследования.

Общие требования к тексту статьи

Статья должна быть написана ясным языком. О ясности изложения можно говорить в том случае, если читателю нетрудно правильно понять то, что автор хотел сказать, на каждом отдельном этапе в ходе изложения.

Статья должна быть написана хорошим языком. Писать статьи хорошим языком — это означает не только соблюдать все правила грамматики, но и выбирать слова и строить предложения так, чтобы выразить свои мысли как можно короче и как можно понятней для читателя. Для этого необходимо:

- 1) не употреблять в своих работах местоимение «я», «мной», личные выводы следует излагать от третьего лица «мы», «нами» и т. п.;
- 2) короткие предложения в общем способствуют ясности;
- 3) разбиение на абзацы помогает читателю следить за ходом изложения.

Следует начинать каждый раз с новой строки, когда осуществляется переход к новому положению или начинает рассматриваться то же самое под другим углом зрения;

- 4) следует избегать многословия, окольных способов выражения. Так, например, фразу «аналогичный анализ можно провести и в случае...» следует заменить на «Для дальнейшей проверки теории можно тем же способом...»

Инструкция для авторов

Большинство научных журналов выпускают специальные инструкции для авторов, чтобы они в своих статьях выдерживали общий стиль журнала. С такой инструкцией необходимо ознакомиться до того, как будет перепечатана в окончательном виде. В противном случае редактору, а возможно и автору придется в дальнейшем затратить много времени для приведения статьи в соответствующий порядок.

Тезисы — это сжатые, кратко сформулированные основные положения доклада, сообщения и т.п., выраженные в категорической форме утверждения или отрицания. Они включают изложение основных положений всей научной работы от начала и до конца, а не только собственно исследовательской части. Тезисы представляют собой расширенные, развернутые выводы, с вводной поясняющей и обосновывающей частью, а также заключением.

В тезисах в краткой форме (одна-две фразы) дается обоснование темы, характеристика истории вопроса, изложение методики исследования и результаты исследования. Тезисы могут быть краткими или развернутыми, но они всегда отличаются от полного текста доклада, сообщения, так как в них отсутствуют детали, пояснения, иллюстрации. Объем тезисов, обычно, не превышает 120 машинописных строк.

Монография — специальные научные исследования, посвященные литературному изложению изучаемой проблемы.

Диссертация — это квалификационная научная работа в определенной отрасли научных знаний, содержащая совокупность научных положений и результатов, выдвинутых для публичной защиты и освидетельствования личного вклада автора в науку и его качеств как ученого.

Тема 22. Планирование научных исследований в экономике

Планирование научно-исследовательской работы имеет важное значение для ее рациональной организации.

Основным плановым документом проведения исследований в экономике является рабочая программа

Рабочая программа — это изложение общей концепции исследования в соответствии с его целями и гипотезами.

Она состоит, как правило, из двух разделов: методологического и процедурного.

Методологический раздел включает:

- формулировку проблемы или темы;
- определение объекта и предмета исследования;
- определение цели и постановку задач исследования;
- интерпретацию основных понятий;
- формулировку рабочих гипотез.

Цель исследования — это общая его направленность на конечный результат.

Задачи исследования — это то, что требует решения в процессе исследования; вопросы, на которые должен быть получен ответ.

Интерпретация основных понятий — это истолкование, разъяснение значения основных понятий. Существуют теоретическая и эмпирическая интерпретация понятий. *Теоретическое истолкование* представляет собой логический анализ существенных свойств и отношений интерпретируемых понятий путем раскрытия их связей с другими понятиями. *Эмпирическая интерпретация* — это определение эмпирических значений основных теоретических понятий, перевод их на язык наблюдаемых фактов. Эмпирически интерпретировать понятие — это значит найти такой показатель (индикатор, фактор), который отражал бы определенный важный признак содержания понятия и который можно было бы измерить.

Формулировка рабочих гипотез. Гипотеза как научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо фактов, явлений и процессов, является важным инструментом успешного решения исследовательских задач. Программа исследования может быть ориентирована на одну или несколько гипотез.

Процедурный раздел рабочей программы включает:

— принципиальный план исследования;

— изложение основных процедур сбора и анализа эмпирического материала.

Конкретное научное исследование осуществляется по принципиальному плану, который строится в зависимости от количества информации об объекте исследования. Планы бывают поисковые, аналитические (описательные) и экспериментальные.

Поисковый план применяется, если об объекте и предмете исследования нет ясных представлений и трудно выдвинуть рабочую гипотезу. Цель составления такого плана - уточнение темы (проблемы) и формулировка гипотезы. Обычно он применяется, когда по теме отсутствует литература или ее очень мало.

Описательный план используется тогда, когда можно выделить объект и предмет исследования и сформулировать описательную гипотезу. Цель плана - проверить эту гипотезу, описать факты, характеризующие объект исследования.

Экспериментальный план включает проведение эксперимента. Он применяется тогда, когда сформулированы научная проблема и объяснительная гипотеза. Цель плана — определение причинно-следственных связей в исследуемом объекте.

В процедурной части программы обосновывается выбор методов исследования, показывается связь данных методов с целями, задачами и гипотезами исследования.

При выборе того или иного метода следует учитывать, что он должен быть:

— *эффективным*, т. е. обеспечивающим достижение поставленной цели и необходимую степень точности исследования;

— *экономичным*, т. е. позволяющим сэкономить время, силы и средства исследователя;

— *простым*, т. е. доступным исследователю соответствующей квалификации;

- *безопасным* для здоровья и жизни людей;
- *допустимым* с точки зрения морали и норм права;
- *научным*, т.е. имеющим прочную научную основу.

План может быть *простым* или *сложным*. Простой план содержит перечень основных вопросов. В сложном плане каждый раздел разбивается на подразделы. Иногда составляют *комбинированный* план, где одни разделы разбиваются на подразделы, а другие оставляют без дополнительной рубрикации.

При составлении плана следует стремиться, чтобы:

- вопросы соответствовали выбранной теме и не выходили за ее пределы;
- вопросы темы располагались в логической последовательности;
- в него обязательно были включены вопросы темы, отражающие основные аспекты исследования;
- тема была исследована всесторонне.

План не является окончательным и в процессе исследования может меняться, поскольку могут быть найдены новые аспекты изучения объекта и решения научной задачи.

Чтобы упорядочить основные этапы научно-исследовательской работы в соответствии с планом (программой) исследования, календарными сроками, составляется *рабочий план* (план-график) выполнения работ.

Тема 23. Научная и практическая эффективность исследования

Научная эффективность исследования определяется приростом знаний в определенной области, имевшем место в результате исследования.

Она может находить выражение в числе полученных в результате исследования патентов, авторских свидетельств, публикаций, рейтингах цитирования и др.

Для характеристики прикладных исследований чаще применимо понятие практической эффективности исследования.

Научная эффективность исследования превращается в практическую в процессе внедрения научных знаний, полученных при исследованиях. Внедрение результатов исследования — важный элемент развития общества, организационно-производственной системы.

В рыночной экономике основным двигателем прикладных исследований (а именно к таким относится большинство проблем исследования экономических систем) является практическая проблема и необходимость ее решения на уровне, обеспечивающем конкурентоспособность.

Эффективное исследование — это исследование, достигающее поставленные цели за определенное время при том, что расход ресурсов, риски не превышают плановые объемы.

В более широком смысле эффективность исследования — это одна из его характеристик, которая показывает как соотносятся затраты усилий (или ресурсов) на его проведение и результат (или степень достижения цели).

Эффективность исследования зависит от факторов исследовательского потенциала. Исследовательский потенциал отражает возможности использования ресурсов и степень достижения поставленной цели.

Факторы исследовательского потенциала представлены тремя группами:

- 1) методология;
- 2) ресурсы;
- 3) организационные возможности.

Методологическая готовность исследовательского потенциала проявляется в наличии цели и миссии исследования, наличия концепций развития фирмы, опыта исследований и возможностей использования необходимых методов исследования, соответствующих технических средств.

Фактор ресурсов заключается в наличии необходимых ресурсов персонала, экономических, материально-технических, информационных, ресурсов времени.

Исследовательский потенциал управления включает в себя организационные возможности его проведения. Они проявляются в наличии организационной культуры и типа организации, интеллектуальном потенциале исследователей систем управления.

Эффективность исследования зависит от принципов его построения и осуществления:

1) Принцип объективности. Согласно этому принципу, в любом исследовании необходимо искать объективные факторы, связи, зависимости. Это определяет успех исследования. Но использование данного принципа вовсе не означает, что надо исключить все субъективное. Многие в исследовании определяются интуицией, ее необъяснимым влиянием на поведение человека, на поиск истины. Принцип объективности это принцип соизмерения, сопоставления факторов с объективной реальностью, это возвращение к объективному, в конечном результате размышлений, анализа идей, мыслей, позиций.

2) Принцип системности — это принцип поиска и определения связей, целостности, сопоставления свойств, нахождения границ внутренней и внешней среды. Этот принцип позволяет концентрировать исследования на главном, оценивать связи, разграничивать их на внешние и внутренние, понимать свойство, как проявление целого в одном случае и как проявление отдельного — в другом.

3) Принцип последовательности требует проведения исследования по определенной, заранее разработанной технологии. В использовании этого принципа большое значение имеет ответ на вопрос: с чего начать и как двигаться к результату?

4) Принцип целеустремленности означает, что любое исследование должно иметь вполне определенную цель. Исследование — это не только разрешение возникшей проблемы, но и определение, к какой цели может вести это разрешение, в какой мере оно способствует достижению цели. Цель определяет выбор решений и последовательность их разработки, цель интегрирует деятельность в самых сложных ее вариантах: многоаспектность, совместное исследование, разветвленность исследования, сложность проблемы и т.д.

5) Принцип свободы мышления определяет необходимость снятия ограничений в полете мысли, фантазии, воображения, идей. Принцип управления мышлением предполагает, что мышление, как и всякий процесс, должно быть не спорадическим. Он ведет к эффективности исследования. Это может быть управление процессом индивидуального мышления или процессом групповой мыслительной деятельности. Как и всякая деятельность, исследование строится на использование определенных ресурсов, величина и структура которых в значительной мере определяют его эффективность. Ресурсы нельзя использовать бездумно, но и стремясь получить необходимый результат, нельзя бездумно ограничивать исследования в необходимых ресурсах, отсюда возникает важный принцип гибкой экономии ресурсов. В некоторых исследованиях заранее очень трудно предусмотреть и рассчитать достаточно точно, сколько ресурсов понадобится для достижения необходимого результата. Поэтому расчет ресурсов надо делать с запасом, понимая, что и результат исследования не всегда достаточно предсказуем, иногда он может быть значительно больше ожидаемого. Тогда и при перерасходе ресурсов эффективность исследования будет все равно высокой.

6) Принцип качественной и количественной определенности исследования заключается в том, что, по возможности, исследования надо проводить, опираясь на количественные измерители параметров, показатели, но при этом не терять качество изучаемых явлений, т. е. совокупность тех свойств, которые определяют их суть и особенности.

7) Принцип обеспечения исследования фактами заключается в том, что исследование необходимо строить на фактах и отбирать факты соответствующим образом. В этом основа и объективности исследования, и его успешности, а в конечном итоге и эффективности.

8) Принцип оценки трудоемкости. Суть его заключается в том, что всякое исследование должно быть рассчитано по трудоемкости его проведения. От этого зависит и его организация, и рациональное использование всех ресурсов, а, следовательно, и эффективность.

При оценке эффективности исследования критерий эффективности определяют как количественное отражение степени достижения системой поставленных перед ней целей.

В управлении исследованиями удобней рассматривать критерий как правило выбора предпочтительного варианта решения из ряда альтернативных.

В соответствии с прогнозной эффективностью можно выделить следующие варианты решений по исследованию систем управления:

- 1) неэффективные, не позволяющие решить проблему;
- 2) рациональные, т.е. позволяющие решить проблему;
- 3) оптимальный вариант решения - вариант, позволяющий решить проблему исследования наилучшим в определенном критерием смысле образом построить наилучшую систему исследований.

Если неэффективных и рациональных решений может быть много, то оптимальное решение одно.

Вопросы для обсуждения

1. С какой целью и как разрабатывается гипотеза научного исследования?
2. Перечислите этапы стадии «исследование».
3. С какой целью проводится ТЭО исследования?
4. Перечислите основные формы представления результатов научных исследований.
5. Перечислите основные формы апробации результатов научных исследований.
6. В чем суть отличий реферата от аннотации?
7. Какие бывают виды рефератов?
8. Что такое практическая эффективность исследований?
9. Критерии научной эффективности исследований?

РАЗДЕЛ 7. НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА ИССЛЕДОВАТЕЛЯ В ЭКОНОМИКЕ

Тема 24. Основы научной организации труда исследователя

Научная организация труда исследователя основана на системном использовании достижений науки, техники и передового опыта в процессе научной деятельности.

В содержание научной организации труда исследователя входят:

- разделение и кооперация научного труда;
- создание нормальных психофизиологических условий для научной деятельности;
- обеспечение здоровья и безопасности;
- формирование высоких морально-психологических качеств;
- создание условий для высокопроизводительной творческой деятельности;
- эффективное материальное и моральное стимулирование;
- повышение квалификации научных работников.

Научная организация труда применима к индивидууму и коллективу.

Основные принципы организации труда в научной деятельности :

1. Обеспеченность научными кадрами, финансовыми и материальными средствами. Согласно данному принципу выполнять научные разработки должны ученые или под руководством ученых начинающие исследователи.

Научные разработки обязаны быть обеспечены финансовыми средствами. Финансирование научно-исследовательских работ должно осуществляться в объеме, достаточном для достойной оплаты труда ученых и требуемых материальных затрат.

2. Принцип значимости и актуальности решаемой проблемы. Научные исследования должны быть направлены на решение значимых и актуальных проблем, имеющих важное значение для теории и практики. Выполнение исследований ради исследований бесперспективно и непроизводительно.

3. Принцип возможности коммерциализации разработки. Эффективность выполнения научно-исследовательских работ значительно повышается, если их представляется возможным тиражировать на договорной основе.

4. Принцип информированности исследователей о существе проблемы раскрывается следующим: членам коллектива исследователей должна быть доведена информация о значимости решаемой проблемы, что может быть воспринято научными работниками позитивно.

5. Принцип превентивной работы заключается в исключении из практики выполнения исследований отождествления временных затруднений конкретного исследователя при решении задачи с отрицательными последствиями решения проблемы в целом и соответствием оповещению об этом научных работников.

6. Принцип инициативы снизу. Работа выполняется значительно продуктивнее и быстрее, когда непосредственные исполнители осознают значимость проводимых научно-исследовательских работ для потребителей, организации, общества.

7. Принцип тотальности. Все исполнители должны быть информированы о возникающих проблемах в ходе выполнения научно-исследовательской работы и участвовать в их решении.

8. Принцип перманентного информирования. Руководитель научного коллектива обязан информировать исследователей как о достигнутых результатах. Так и о срывах в выполнении работы. Оперативность сообщений определяется совершенством форм обратной связи.

9. Принципы непрерывности деятельности. Исследователь должен постоянно заниматься научными изысканиями, находиться в творческом поиске. Перерывы в исследовательской деятельности снижают научный потенциал работника.

10. Принцип индивидуальной компенсации. Учет и реализация потребностей и интересов, особенностей ценностных ориентаций каждого исследователя.

11. Принцип учета типологических особенностей восприятия инноваций различными исследователями. В процессе выполнения научных исследований сотрудников можно разделить по их отношению к новым работам и нововведениям на новаторов, энтузиастов, рационалистов. Нейтралов, скептиков, консерваторов ретроградов (противников прогресса). Инновационный тип развития требует участия в научной деятельности творческих личностей. Поэтому руководителям научных коллективов необходимо изучать индивидуальные творческие способности сотрудников, давать им возможность проявить себя и формировать творческие коллективы.

Общими из перечисленных принципов организации труда в научной деятельности являются:

- принцип обеспеченности научными кадрами, финансовыми и материальными средствами;
- принцип значимости и актуальности решаемой проблемы;
- принцип возможности коммерциализации разработки.

Частными выступают принципы:

- информированности исследователей о существовании проблемы;
- превентивной оценки работы исследователя;
- перманентного информирования научного коллектива;
- тотальности;
- инициативы снизу;
- непрерывности научной деятельности;
- индивидуальной компенсации;
- учета типологических особенностей восприятия инноваций различными исследователями.

Тема 25. Научная организация умственного труда исследователя

Труд, как целесообразная деятельность человека подразделяется в физиологии и психологии на преимущественно физический и преимущественно умственный труд. Умственный труд требует активизации внимания и процессов мышления, сопровождается выраженным нервно-психическим и эмоциональным напряжением.

Умственную деятельность характеризуют следующие нейрофизиологические состояния человека:

- усиление кровообращения;
- увеличение биоэлектрической активности мозга;
- повышение энергетического обмена нервных клеток;
- усиление сердечно-сосудистой деятельности;
- учащение дыхания и повышение расхода энергии.

Работоспособность человека в течение рабочего дня делится на следующие периоды:

- вработываемости;
- оптимальной работоспособности;
- полной компенсации;
- неустойчивой компенсации;
- «конечного порыва»;
- прогрессивного снижения работоспособности.

Период вработываемости у исследователей различен и может длиться от нескольких минут до часа. Особенностью этого периода является повышение работоспособности человека с колеблющейся продуктивностью работы из-за легкости отвлечения на посторонние раздражители. Поэтому исследователю очень важно заставить себя не отвлекаться от выполнения работы, проявляя волевое усилие.

Для периода *оптимальной работоспособности* характерны устойчивое рабочее состояние и наибольшая продуктивность. Продолжительность периода оптимальной работоспособности достигает трех-четырёх часов.

Оптимальной чертой *периода полной компенсации* является возникновение начальных признаков утомления. Исследователь может исключить отрицательные последствия волевым усилием и прилежным отношением к работе, хотя нервно-психическое напряжение человека увеличится.

Продолжительность периодов оптимальной работоспособности и полной компенсации может уменьшаться при повышении интенсивности труда, недостаточном питании и отдыхе, низком морально-психологическом климате в коллективе исследователей, шуме и плохом проветривании помещения.

Утомление и снижение работоспособности происходят в *период неустойчивой компенсации*. Волевым усилием исследователь может замедлить процесс, однако исключить его невозможно. Уменьшается способность к анализу, выработке обобщений. Ухудшается память.

Период кратковременного повышения работоспособности за счет мобилизации организма на выполнение исследований перед окончанием работы называют *«конечным порывом»*. Период работоспособности исследователя в течение рабочего дня «конечный порыв» может быть не у всех и не всегда.

Заключительным изменением работоспособности исследователя в течение рабочего дня является *период прогрессивного ее снижения*. Этот период характеризуется быстрым нарастанием утомления и снижением эффективности умственного труда. В связи с тем, что утомление может перерасти в переутомление весьма опасное для организма исследователя, особенно для центральной нервной системы, следует прекратить научную деятельность. Возобновить ее целесообразно после приведения организма в нормальное состояние.

Эффективный умственный труд должен обеспечиваться оптимальными условиями трудовой деятельности: удобством рабочего места, необходимым уровнем освещенности, отсутствием посторонних раздражителей, соответствующей температурой и чистотой воздуха в лаборатории.

Наряду с оптимальными условиями трудовой деятельности эффективный умственный труд во многом зависит от организации полноценного отдыха во время рабочего дня и после работы.

Во время рабочего дня исследователю требуются краткие перерывы для отдыха. Исследователю целесообразно самому определять рациональную частоту и длительность перерывов в работе. Следует иметь в виду, что динамика работы исследователя между краткими перерывами в работе в микроцикле воспроизводит полный рабочий день.

Вместе с тем, исследователю не всегда предоставляется возможным отдохнуть во время кратких перерывов. Причиной тому служат мысленное возвращение к реальным задачам, обдумывание предстоящей работы. Кратковременный отдых успешен, когда исследователь находится в состоянии положительных эмоций.

Физическое состояние исследователя существенным образом влияет на эффективность умственного труда. В то же время, научные работники подвергают себя мышечной бездеятельности-гиподинамии. Универсальным средством

для борьбы с гиподинамией считаются физические упражнения. Хотя имеется множество и других средств. Все они индивидуальны. Для физических упражнений важна правильная дозировка нагрузки.

Работа исследователя связана со значительными нервными перегрузками. Нервные перегрузки возникают в результате перенапряжения в поисках истины, имеющими место неудачами в работе исследователя. В связи с этим у научного работника может возникнуть заболевание невроз.

Важное значение в снижении негативного эмоционального напряжения имеет психическая гигиена исследователя. Важнейшей функцией психической гигиены является предупредительная. Практика выработала подходы к избежанию исследователем невроза. Исследователь должен сформировать для себя систему эффективной психологической защиты от стрессов и придерживаться её. Элементами системы психологической защиты может быть смена творческой ориентации в случае постигшей исследователя неудачи в достижении цели, умение обесценивать конечные состояния, которые он не смог достичь, выработка способности предварительного осмысления возможной неудачи в научных изысканиях. В процессе функционирования системы эффективной психологической защиты исследователь избавляется от комплекса неполноценности. Комплекс неполноценности, навязываемый себе исследователем, свидетельствует о нервно-психическом отклонении научного работника. Упреждающее осмысление неудачи в исследовании, возможно, послужит мотивом к построению сценария ее избежать. Исследователю надо не жалеть о постигших неудачах и равнодушно принимать хвалу и клевету.

Элементами системы эффективной психологической защиты исследователя также являются навык к расслаблению, доверительное общение с коллегами по работе, юмор, умение отделять служебные отношения от личных. При стрессовых ситуациях в исследовательской деятельности весьма полезен навык расслабления. С помощью релаксационных (расслабляющих) пауз, длящихся от 15 до 30 минут в день, исследователь уменьшает или снижает нервно-психическое напряжение. Откровенный рассказ коллегам по работе, да и не только им, о своих проблемах в научных изысканиях приводит к эффекту «разделённого горя», облегчению восприятия отрицательных результатов, неудачи.

К средствам, временно отвлекающим от повышенного нервно-психического напряжения в переменных задачах, конфликтных ситуациях, относится юмор. Юмор не разрешает проблемы исследователя, но отвлекает, сглаживает реакцию на них. Благоприятно может сказываться на морально-психологическом климате в научном коллективе, стрессовых состояниях исследователей руководитель коллектива, обладающий чувством юмора. Умение отделять служебные отношения от личных представляется надежным средством для руководителя научного коллектива и рядовых исследователей сохранять душевное равновесие и производительно организовать умственный труд.

На нервно-психическое состояние исследователя влияют не сами положительные или отрицательные эмоции, а отношение его к породившим эти

эмоции ситуации. Активность исследователя даже в очень трудных ситуациях, стремление разрешить конфликт сглаживают переживания и отрицательные эмоции. Моральная капитуляция исследователя, отказ от решительных действий вызывают губительные пассивно-оборонительные эмоции. Активная жизненная позиция исследователя полезна как для снятия нервно-психического напряжения, так и в социальном плане.

На подход к научной деятельности влияет тип нервной системы сотрудника. Исследователи, обладающие сильной нервной системой способны продолжительнее, с большей интенсивностью и производительностью вести научную работу в течение суток. Однако систематическое перенапряжение отрицательно сказывается на здоровье исследователя, прежде всего на расшатывании нервной системы. Поэтому научным работникам надо заботиться о своем здоровье. Все перечисленное в целом составляет систему эффективной психологической защиты исследователя.

Тема 26. Формирование научно-исследовательского коллектива

В условиях построения инновационной экономики требуется формировать исследовательские коллективы, способные решать стоящие перед ними задачи на высоком научно-техническом уровне. Важное значение в формировании творческого коллектива имеют подбор, расстановка и воспитание исследователей, стиль руководства, сбалансированность рабочих мест, моральные качества руководителя, психологический климат в коллективе.

В литературном источнике приводится кодекс правил поведения, сформированный академиком А. Ф. Иоффе [7, с. 355]: «В общении с учениками будь прост, демократичен и принципиален. Радуйся и поддерживай их, если правы, сумей убедить их, если они неправы, научными аргументами. Если ты хочешь, чтобы ученик занялся разработкой какой-либо новой твоей идеи или нового направления, сделай это незаметно, максимально стараясь. Чтобы он как бы сам пришел к этой идее, приняв ее за свою собственную, пришедшую ему самому в голову под влиянием разговором с тобой. Никогда не приписывай своей фамилии к статьям учеников, если не принимал как ученый прямого участия в работе. Если интересы дела требуют от тебя, как от руководителя, переключения группы сотрудников на новую тематику, объясни. Почему эта новая область интересна. Почему она нужна государству. Объясни, почему ты заинтересован в том, чтобы именно данный сотрудник был на новой работе; никогда не заставляй что-либо делать, пользуясь своей силой и положением. Не увлекайся чрезмерно руководством учениками, давай им возможность максимально проявить свою инициативу, самим справляться с трудностями. Только таким путем ты вырастишь не лаборанта, а настоящего ученого. Давай возможность ученикам идти их собственным путем».

Изложенные правила весьма актуальны как для руководителя научного коллектива, так и для отдельных исследователей.

В научном подразделении технология деятельности на исследовательских рабочих местах обычно не регламентируется.

Что затрудняет осуществлять сбалансированность рабочих мест. Под сбалансированностью рабочего места исследователя понимают предписание рабочему месту функций и обеспечение необходимыми для исполнения средствами. При этом права и обязанности исполнителя функций на исследовательском рабочем месте должны быть уравновешены, полномочия исследователя должны соответствовать налагаемой ответственности.

Создание производительного, продуктивного научного коллектива во многом зависит от креативности руководителя. Креативность толкуется как творческая, созидательная, новаторская деятельность.

Образуя творчески активный научный коллектив, руководитель должен знать и решать множество вопросов, относящихся к его должностным обязанностям. Прежде всего знать основы менеджмента, менеджмент научной организации, организацию исследовательской деятельности, социальную психологию, управление персоналом, то есть основополагающие начала научной организации и эффективной работы коллектива исследователей. Уметь оперировать знаниями надежного прогноза становления и развития ученого.

Руководитель научного коллектива, для успешного сотрудничества с исследователем должен иметь представление о нравственно-психологических особенностях личности, способности выполнить исследовательскую работу, взаимодействовать с другими сотрудниками, проявлять деловые качества и интеллектуальный уровень, творческий потенциал. Инициативность, умение работать в команде вот основной девиз исследователя.

Формирование научного коллектива основано на принципе дифференцированного подхода к работе с людьми. Следование этому принципу позволяет решать задачи подбора и расстановки исследователей по схеме: «нужно» — «хочу» — «могу». Компонента «нужно» определяет потребность системы организации научных исследований в кадрах соответствующей квалификации. «Хочу» определяет подсистему потребностей и интересов индивида и коллектива исследователей. Составляющая «могу» дает представление о способностях человека, возможностях развиваться при создании соответствующих условий и пределах этого развития.

Имеются различные методы изучения деловых и личностных качеств работников, позволяющие формировать производительные и продуктивные коллективы исследователей. Одним из них предусматривается выявляющие у исследователя креативности, исполнительности, созерцательности, абстрактного мышления, скептицизма, осторожности, уровня рискованности, деловитости, надежности. При формировании научного коллектива следует руководствоваться следующими организационными и психологическими правилами и принципами: неадекватности отображения исследователя исследователем, ложного согласия, снисхождения, логической ошибки, ошибки контраста.

Следуя правилу неадекватности отображения человека человеком, руководитель научного коллектива не попадет в зависимость от ранее сложившихся

оценочных установок. Эффект ложного согласия («так говорят все») может дать не соответствующее действительности представление об исследователе.

Весьма негативен в деятельности руководителя по формированию научного коллектива эффект снисхождения. Следуя этому принципу руководитель преувеличивает оценочные показатели кандидата на научную должность. Руководителю следует избегать логических ошибок связи характеристик исследователя с его поведением, например, не всегда целесообразно считать признаком высокой разумности молчаливость сотрудника или его способность высказываться по любым проблемам, быть «всезнайкой».

Негативно сказываются на формировании коллектива исследователей ошибки контракта, когда руководитель сопоставляет сотрудников: раскованного сравнивает с застенчивым, излишне амбициозного соотносит со скромным.

На формирование продуктивного коллектива исследователей влияет психологический климат (микроклимат, психологическая атмосфера). Имеется такое утверждение: «Подобно тому, как в одном климате растение может зачехнуть, а в другом пышно расцвести, человек может испытывать внутреннюю удовлетворенность и быть хорошим работником в одном коллективе, и совершенно захиреть в другом».

Психологический климат в коллективе исследователей или социально-психологический климат рассматривается как специфическое явление, составляющее из особенностей восприятия исследователем, их взаимной коммуникабельности, взаимно объединяющих или разъединяющих чувств, оценок, мнений, готовности к реагированию определенным образом на слова и поступки членов научного коллектива.

У личности, в качестве которой выступает исследователь, имеются две взаимопроникающие системы: психологическая и социальная. Психологическая система определяет индивидуальность личности, а социальная система характеризует социальные роли и опыт деятельности в коллективе.

Для обозначения оптимального сочетания в научном коллективе личностных качеств исследователей используется термин психологическая совместимость.

Психологическая несовместимость исследователей характеризуется различием ценностных установок, отсутствием взаимных связей, неуважением или неприязнью сотрудников, различием в мышлении. Приведённые характеристики психологической несовместимости препятствуют плодотворной деятельности исследователей.

Здоровый психологический климат в коллективе исследователей является залогом его эффективной деятельности.

Методом сплочения научного коллектива является удовлетворение нравственных потребностей исследователя. К удовлетворению нравственных потребностей ученого относятся:

- 1) осознание личной значимости научного сотрудника в коллективе;
- 2) возможность творчески проявить себя;
- 3) удовлетворенность своими знаниями, мастерством;

- 4) уважение сотрудников;
- 5) признание творческих заслуг;
- 6) возможность повышать свой научный потенциал.

Сплачивают исследователей участие научного коллектива в конкурсах на:

- выполнение работ, получение грантов;
- совместные культурные развлечения и отдых;
- занятия спортом и участие в спортивных мероприятиях.

Формирование производительного продуктивного научного коллектива исследователей представляет длительный процесс повседневной кропотливой работы руководителя.

Поэтому рассмотрим основные требования, предъявляемые к руководителю исследовательского коллектива.

Руководитель исследовательского коллектива должен:

- относиться к креативному типу личности (обладать находчивостью, творческими способностями, инициативностью, энергичностью);
- уметь на современном уровне организовать свою работу;
- владеть рыночными подходами к решению проблем на позициях инновационной экономики;
- рассматривать выполнение исследовательских работ с точки зрения предпринимателя;
- владеть конкурентоспособными компетенциями;
- быть компетентным в смежных областях знаний;
- быть порядочным и справедливым.

В процессе управления научным коллективом руководитель должен:

- придерживаться норм и правил служебной этики;
- понимать логику решения проблем;
- выделять общие и особенные черты в исследованиях и возникающих ситуациях при решении проблем;
- изучать и использовать в работе инновации, передовой опыт;
- уметь «слышать» сотрудников коллектива и других участников исследовательского процесса;
- строить отношения с исследователями на позициях «лидер — последователи»;
- реагировать на поступки подчиненных дифференцировано, учитывая степень значимости проступка;
- владеть этически оправданными методами взаимодействия с подчиненными;
- преодолевать приёмы «самообороны» сотрудников, стремящихся таким способом получить оправдание своей неэффективной деятельности. Приёмы «самообороны» сотрудников — держаться подальше от руководства, как можно больше молчать, не проявляя себя творчески, отказываясь от решения поставленных руководителем задач по причине сложности, тогда как это проявление лени.

Различные подходы требуются от руководителя научного коллектива при оценке положительной и отрицательной сторон деятельности научного сотрудника. При положительной оценке исследователя руководитель должен учесть следующие факторы, позволяющие выработать правильное суждение: значимость и уровень выполненной работы, результаты апробации проведенных исследований, итоги выполнения работ, в прошлом, отношение к сотрудникам в коллективе. Претензии исследователя, определиться с формой оглашения результатов положительной деятельности исследователя.

Негативная оценка деятельности исследователя требует от руководителя научного коллектива особой взвешенности и чувства меры, психологического такта.

Руководитель прежде должен определить последствия допущенной сотрудниками ошибки, степень осознания исследователем своей вины, учитывать переживания работника. Затем руководитель определяет, в какой форме высказать критику, время и обстановку высказывания, форму порицания. Принимаемое руководителем решение не должно зависеть от эмоционального состояния. Беседовать с провинившимся целесообразнее в конце рабочего дня, не в присутствии сотрудников.

Руководителю научного коллектива надо четко признавать свои ошибки, несправедливые действия по отношению к подчиненным.

Психология общения руководителя с подчиненными должна различаться по половому и возрастному признакам, темпераменту, научному потенциалу исследователей. Руководитель научного коллектива должен быть мудрее других членов коллектива.

Производительность и продуктивность научно-исследовательской деятельности коллектива, и психологический климат в коллективе находятся в прямой зависимости друг от друга.

Вопросы для обсуждения

1. Что такое научная этика и почему ее надо соблюдать?
2. Что понимается под производительностью труда ученого?
3. Перечислите основные принципы руководства научным коллективом.
4. Что такое гигиена научного труда?
5. Каковы критерии эффективно функционирующего научного коллектива?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебном пособии «Организация научных исследований в экономике» даны современные представления о началах научных исследований в экономике вообще и в частности об учебно- и научно-исследовательской работе, выполняемой студентами в рамках изучения данной дисциплины.

В учебном пособии студенты могут получить знания об основах проведения исследований в экономике; о категориях и методах, используемых в научных исследованиях проблем менеджмента, уяснить закономерности и законы, лежащие в основе процесса выработки управленческих решений.

Содержание учебного пособия подчинено достижению целей учебной дисциплины «Организация научных исследований в экономике» — овладение студентами всеобщими и общенаучными методами проведения научных исследований, оказание студентам помощи в овладении техникой проведения исследований, применение полученных знаний на практике.

Следует иметь в виду, что рассмотренные в учебном пособии вопросы не охватывают всего комплекса теоретических проблем и практических задач исследований в менеджменте. Поэтому, при изучении дисциплины «Организация научных исследований в экономике» студенты должны знакомиться с рассматриваемой проблематикой в монографиях, периодической печати, сети «Интернет».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Распоряжение Правительства РФ от 3 декабря 2012 г. № 2237-р «Об утверждении Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013 — 2020 годы» [Электрон. ресурс] / Информационно-правовой портал «Гарант» // Режим доступа <http://www.garant.ru/>
2. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учеб. пособие / В. В. Космин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 227 с.
3. Основы научных исследований: учебное пособие / Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В., Терехова Г. И. — М. : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. — 272 с.
4. Методика научных исследований: учебное пособие / Под общ. ред. В. И. Левахина. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. — 88 с.
5. Холодилина, Е. В. Организация машиностроительного производства / Е. В. Холодилина. — Мн. : РИПО, 2016. — 179 с.
6. Рузавин, Г. И. Методология научного познания / Г. И. Рузавин. — М. : Юнити-Дана, 2012. — 287 с.
7. Основы научных исследований: учебник / Свиридов Л. Т., Третьяков А. И. — Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. — 362 с.
8. Основы научных исследований : учеб. пособие / Б. И. Герасимов, В. В. Дробышева, Н. В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 271 с.
9. Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика: сборник научных трудов по материалам международной заочной научно-практической конференции, 2015, №3, (14). — Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГЛТА, 2015. — 441 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Раздел 1. Формирование научных исследований в российской экономике	4
Тема 1. Сущность и основные показатели научного исследования в экономике.....	4
Тема 2. Государственное управление научными исследованиями.....	8
Тема 3. Формирование научных исследований, проводимых в университете	10
Тема 4. Виды квалификации научно-исследовательских кадров РФ.....	13
Раздел 2. Организация научных исследований обучающихся университета	14
Тема 5. Организация научно-исследовательской работы обучающихся.....	14
Тема 6. Организационные формы научных исследований обучающихся...	15
Раздел 3. Теоретические аспекты научных исследований в экономике...	17
Тема 7. Сущность науки и основы научного мышления.....	17
Тема 8. Основные этапы и методы экономического мышления.....	23
Тема 9. Специфика экономических наук в системе наук.....	29
Тема 10. Категории философии, используемые в научных исследованиях..	33
Тема 11. Закономерности и законы в исследованиях проблем экономики...	49
Раздел 4. Передовые методы исследований в экономике	54
Тема 12. Методология исследований в экономике.....	54
Тема 13. Эмпирические методы исследований в экономике.....	56
Тема 14. Эмпирико-теоретические методы исследований в экономике.....	61
Тема 15. Теоретические методы исследований в экономике.....	65
Тема 16. Специфические методы экономических исследований.....	66
Раздел 5. Информационное обеспечение научных исследований в экономике	72
Тема 17. Источники научной информации.....	72
Тема 18. Охрана интеллектуальной собственности.....	77
Раздел 6. Стадии научного исследования в экономике	79
Тема 19. Стадии научного исследования в экономике.....	79
Тема 20. Формы представления результатов научных исследований в экономике.....	82
Тема 21. Апробации результатов экономических исследований.....	85
Тема 22. Планирование научных исследований в экономике.....	89
Тема 23. Научная и практическая эффективность исследования.....	91
Раздел 7. Научная организация труда исследователя в экономике	94
Тема 24. Основы научной организации труда исследователя.....	94
Тема 25. Научная организация умственного труда исследователя.....	96
Тема 26. Формирование научно-исследовательского коллектива.....	99
Заключение	104
Библиографический список	105

Учебное издание

Решетов Вячеслав Владимирович

**ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В ЭКОНОМИКЕ**

Учебное пособие

Издается в авторской редакции

**Подписано к изданию 27.03.2023.
Объем данных 2,2 Мб.**

**ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84**