

На правах рукописи

КОРНЕВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ
ЭКОНОМИСТОВ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ ФУНДИРОВАНИЯ**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Ярославль - 2016

Работа выполнена на кафедре математического анализа, теории и методики обучения математике ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского»

Научный руководитель:

Смирнов Евгений Иванович

доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой математического анализа, теории и методики обучения математике ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского»

Официальные оппоненты:

Молоткова Наталия Вячеславовна, доктор педагогических наук, профессор, первый проректор ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

Герова Наталья Викторовна, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина»

Ведущая организация:

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Защита состоится 22 декабря 2016 года в 15 часов на заседании диссертационного совета Д 212.307.08 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук при ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского» по адресу: 150000, г. Ярославль, ул. Республикаанская, д. 108, ауд. 210.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского», адрес сайта <http://yspu.org>

Автореферат разослан «___» _____ 2016 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

С. Л. Паладьев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность исследования. В настоящее время система современного экономического образования, как и вся система образования России, переживает радикальные изменения. Перед обществом и государством стоит политическая и общенациональная задача модернизации российского образования, выражаясь в формировании у подрастающего поколения системы ценностей и идеалов гражданского общества, гражданской идентичности, подготовки нравственных, духовно зрелых, самостоятельных, активных и компетентных граждан, живущих и работающих в условиях информационного общества и экономики, основанной на знаниях и компетенциях. Новые условия выдвигают и новые требования к качеству подготовки специалистов.

Как известно, экономика – одно из самых популярных направлений высшего профессионального образования. Вопросы конкурентоспособности и трудоустройства молодых специалистов приобретают особую актуальность. Рынок переполнен выпускниками экономических факультетов, а компании месяцами не могут закрыть вакансии. Судя по результатам проведенных социологических исследований в сфере труда и занятости, работодатели нередко высказывают мнение о необходимости повышения уровня профессиональных знаний выпускников.

Современный экономист – ключевая фигура рыночной экономики, успех деятельности которого зависит от готовности к использованию возможностей, предоставляемых рынком. В сферу его деятельности входит планирование, прогнозирование, организация, учет и анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. В этом отношении существенно возрастает значение информационных технологий, которые должны вооружить экономиста современными методами управления в экономике.

Важные теоретические аспекты информационной компетентности в системе результатов образования сформулированы в трудах ученых-педагогов А.В. Хоторского, И.А. Зимней, С.В. Тришиной, В.Ф. Бурмакиной, И.Н. Фалиной. В ходе анализа научных работ было выявлено, что уровень изученности информационной компетентности как педагогической категории и как ключевой компетентности современного человека достаточно высок и исследован многими авторами. Это касается, в основном, разработки методических систем обучения школьников и профессиональной подготовки педагогов, менеджеров и инженеров (О. Б. Лавровская, О. Б. Зайцева, О. М. Толстых, З. А. Колмакова, С. Д. Каракозов, Д. С. Ермаков, О. А. Кизик, О. В. Юдина, А. С. Нефедова, Н. В. Евладова, А. С. Карпеченко, А. А. Шамшурина и др.). Однако процесс формирования информационной компетентности будущих экономистов слабо изучен и требует уточнения. Несмотря на повышенное внимание к вопросу формирования информационной компетентности, очень мало научных работ, исследующих это явление в системе высшего экономического образования.

Проведенный нами анализ научно-педагогической и учебно-методической литературы по проблемам развития информатического образования в школе и вузе (А. П. Ершов, С. А. Бешенков, С. П. Грушевский, А. А. Кузнецов, Н. Д. Угринович, Н. В. Матвеева, И. В. Роберт, И. Г. Семакин, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер, А. В. Могилев и др.); применения педагогических технологий в профессиональном образовании (В. П. Бесспалько, В. А. Сластенин, А. П. Панфилова, Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, Н. А. Морева, А. П. Чернявская, И. Г. Захарова и др.); формирования межпредметных

связей в системе высшего профессионального образования (Л. Г. Кузнецова, А. Г. Гейн, А. А. Коротченкова, В. С. Кукушин, А. Я. Данилюк и др.) привели к осмыслению накопленного опыта использования информационных технологий в образовательном процессе, побудили усилить внимание к методологии формирования информационной компетентности и развития методов обучения, учету личностных особенностей обучающихся на основе междисциплинарной интеграции и профессиональной ориентации знаний.

Анализ вышеизложенного привел к выявлению ряда **противоречий**:

1. Между требованиями современного общества к высокому уровню информационной компетентности будущих экономистов, потребностями эффективного развития экономики и производства и низким уровнем использования в учебном процессе современных информационных технологий и систем при подготовке бакалавров экономики;
2. Между возможностью развивать информационную компетентность в системе высшего экономического образования и недостаточной разработанностью программ и методик, реализующих эту возможность;
3. Между необходимостью обеспечения преемственности процесса формирования информационной компетентности среднего общего и высшего образования и недостаточной эффективностью механизмов его реализации при подготовке экономистов в вузе.

Обоснование актуальности исследования и необходимость разрешения названных противоречий, поиск эффективных программ подготовки специалистов высшего профессионального образования в соответствии с новыми экономическими реалиями и перспективами, инновационных методик и технологий актуализации личностных качеств и опыта будущих экономистов обусловил выбор **темы исследования** «Формирование информационной компетентности будущих экономистов на основе концепции фундирования» и позволил выделить следующий аппарат исследования.

Проблема исследования: каковы методика и педагогические условия формирования информационной компетентности экономистов в ходе обучения в вузе на основе концепции фундирования опыта личности?

Цель исследования: разработать методику и педагогические условия формирования информационной компетентности будущих экономистов в процессе обучения информатическим дисциплинам на основе концепции фундирования опыта личности.

Объект исследования: процесс формирования информационной компетентности студентов в системе высшего образования по направлению подготовки «экономика».

Предмет исследования: методика и педагогические условия формирования информационной компетентности экономистов в системе высшего образования на основе концепции фундирования опыта личности.

Гипотеза исследования: процесс формирования информационной компетентности будущих экономистов в ходе обучения в вузе будет более эффективным, если:

– в основу проектирования и изменения содержания и структуры информатических дисциплин основной образовательной программы экономистов будет положено комплексное преобразование и расширение школьных информационных знаний в направлении их преемственности и профессионализации;

- методика формирования информационной компетентности проектируется и реализуется на основе концепции фундирования опыта личности в условиях интеграции естественнонаучных, экономических и информационных знаний;
- будут созданы педагогические условия для профессионально-ориентированного обучения, включающего лабораторную, проектную, научно-исследовательскую работу и использования активных методов обучения для приобретения навыков управления производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Поиск эффективной модели формирования информационной компетентности будущих экономистов на основе развертывания механизмов фундирования опыта личности определил **задачи исследования**:

1. Уточнить сущность информационной компетентности будущего экономиста и выявить педагогические и организационно-методические условия ее формирования в процессе обучения информатическим дисциплинам в вузе;
2. Разработать дидактическую модель формирования информационной компетентности будущих экономистов на основе инновационной технологии фундирования опыта личности для обеспечения непрерывности и преемственности школьной и вузовской образовательных систем;
3. Разработать и обосновать методическую систему формирования информационной компетентности будущих экономистов в процессе обучения информатическим дисциплинам на основе развертывания дидактических спиралей фундирования опыта личности;
4. Экспериментально апробировать эффективность и результативность методики формирования информационной компетентности будущих экономистов в ходе обучения информатическим дисциплинам на основе концепции фундирования опыта личности.

Методы исследования. Для решения поставленных задач исследования и проверки выдвигаемой гипотезы использовались следующие методы:

- теоретические: анализ зарубежной и отечественной психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, нормативных документов системы общего и высшего профессионального образования, учебных программ, теоретическое моделирование учебного процесса, изучение и обобщение педагогического опыта;
- эмпирические: опрос, анкетирование, педагогическое наблюдение за процессом обучения и деятельностью студентов в учебном процессе, компьютерное тестирование, беседы с преподавателями и студентами, анализ результатов практической деятельности студентов, проведение педагогического эксперимента;
- математические: методы статистической обработки и визуализации данных, полученных в результате проведения педагогического эксперимента.

Методологическую основу исследования составили идеи системно-деятельностного подхода в обучении Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина, А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, Б. Ц. Бадмаева, В. В. Давыдова, Д. Б. Эльконина и др.; работы по проблеме непрерывности и преемственности высшего профессионального образования: Н. Я. Виленкин, Л. Н. Журбенко, Ю. А. Кустов, В. В. Кондратьев, И. П. Егорова, М. А. Семина, Р. М. Зайниев, Н. В. Герова и др.; работы по теории и методике обучения информатике: М. П. Лапчик, А. А. Кузнецов, В. М. Глушков, А. П. Ершов, Е. И. Машбиц, А. В. Могилев, Н. В. Сафонов и др.; работы по теории и методике систем контроля и оценки качества обучения: В. И. Звонников, М. Б.

Челышкова, Н. Ф. Ефремова, А. П. Чернявская, Н. Н. Самылкина и др.

Теоретической основой исследования являются идеи компетентностного подхода в условиях российского и зарубежного образования – И. А. Зимняя, А. В. Хуторской, В. И. Байденко, С. В. Тришина, А. И. Субетто, А. А. Вербицкий, В. А. Новиков, В. В. Краевский, В. Д. Шадриков, Л. Спенсер, С. Спенсер, Д. Макклелланд, С. Пэрри, Дж. Равен и др.; теория и практика педагогики высшего профессионального образования – П. И. Пидкастый, В. И. Андреев, И. П. Подласый, Е. П. Гальперин, В. А. Попков, А. В. Коржуев, М. М. Левина, В. Н. Белкина, Л. В. Байбородова, Н. В. Молоткова, Л. Г. Вяткин, А. А. Кирсанов, Б. С. Митин, Л. Ф. Спирина и др.; философско-педагогическая концепция непрерывного образования – Б. С. Гершунский, А. М. Новиков, В. П. Зинченко, А. А. Вербицкий, А. П. Владиславьев, В. Г. Онушкин, Ю. Н. Кулюткин и др.; теория и методология концепции фундирования – В. В. Афанасьев, В. С. Абатурова, А. М. Маскаева, Р. М. Зайниев, В. Д. Шадриков, Е. И. Смирнов, Ю. П. Поваренков и др., а также концептуальные положения нормативных документов сферы образования.

База исследования: исследование проводилось на базе экономического отделения Института экономики и востоковедения Сахалинского государственного университета с 2008 по 2015 гг.

Этапы исследования. Первый этап (2008-2010 гг.) состоял в осмыслиении накопленного в течение пяти лет практического опыта преподавания информатических дисциплин в системе высшего образования. Осознание и формулировка проблем формирования информационной компетентности в системе высшего экономического образования. Проведение констатирующего и поискового экспериментов, изучение и сравнительный анализ различных источников по выявленной проблематике, разработка программы исследования, определение темы, цели, гипотезы и задач исследования. Сбор и анализ данных о реальных требованиях к информационной компетентности экономиста, определение содержания и сущности изучаемой педагогической категории, изучение нормативных документов. Выявление оптимальных условий формирования информационной компетентности экономиста.

Второй этап (2010-2014 гг.). Разработка дидактической модели, методики и выявление педагогических условий формирования информационной компетентности экономистов в ходе изучения информатических дисциплин на основе концепции фундирования опыта личности. Проектирование в соответствии с разработанной моделью структуры и содержания информационной компетентности экономиста. Разработка и внедрение в учебный процесс методических механизмов реализации междисциплинарных дидактических спиралей фундирования, в основу которых положено преобразование и расширение школьных знаний в направлении профессионализации и становления качественно нового уровня информационной компетентности экономиста. Формирование системы контроля и оценка эффективности дидактической модели. Проведение формирующей фазы педагогического эксперимента.

Третий этап (2014-2015 гг.). Статистическая обработка, интерпретация, анализ и обобщение полученных экспериментальных данных. Оформление текста диссертации, выводов и результатов исследования.

Научная новизна диссертационного исследования:

1. Разработана и обоснована дидактическая модель формирования информационной компетентности будущих экономистов в контексте реализации принципов преемственности, профессиональной направленности, интегративности и

компетентности.

2. Разработана, обоснована и экспериментально апробирована методическая система формирования информационной компетентности будущих экономистов на основе развертывания междисциплинарных дидактических спиралей фундирования опыта личности в процессе изучения информатических дисциплин.

3. Разработана структура комплексной системы оценивания информационной компетентности экономистов на разных временных этапах обучения и проведена диагностика сформированности когнитивного, технико-технологического, ценностно-мотивационного и рефлексивного компонентов информационной компетентности.

Теоретическая значимость исследования заключается в следующем:

1. Определено содержание и структура информационной компетентности как важнейшего фактора успешности будущей профессиональной деятельности экономиста, расширено представление о способах формирования, развития и оценивания рассматриваемой педагогической категории в системе высшего образования.

2. На основе научно-педагогического анализа теории и опыта преподавания определен дидактический механизм обеспечения преемственности информатических дисциплин среднего (полного) общего и высшего профессионального образования экономистов в контексте реализации инновационной технологии фундирования опыта личности.

3. Теоретически обоснованы педагогические условия, определены критерии и уровни сформированности информационной компетентности будущих экономистов (низкий, базовый, повышенный) в процессе реализации высшего экономического образования.

4. Выявлены возможности и содержание междисциплинарной интеграции в системе современного экономического образования средствами разработки и реализации двух интегрированных учебных курсов, объединяющих естественнонаучные, экономические и информационные знания и методы.

Практическая значимость исследования заключается в том, что:

1. Разработаны и апробированы два интегрированных курса вариативной части профессионального цикла программы подготовки экономистов, направленные на приобретение опыта применения современных информационных технологий и систем на предприятиях и организациях.

2. Представлено учебно-методическое обеспечение и механизм его развертывания на основе реализации междисциплинарных дидактических спиралей фундирования (на примере конструктов «информация», «моделирование»).

3. Разработаны комплексы прикладных и профессионально-ориентированных задач для освоения базовых конструктов «информация», «моделирование» и граф согласования информационных компетенций экономиста с экономическими задачами, показывающие степень интеграции информационных технологий с профессиональными дисциплинами экономического образования.

4. Разработан комплекс лекций с компьютерными презентациями, комплекты лабораторных практикумов, учебных проектов, сквозных комплексных задач, контрольно-оценочных средств по пяти информатическим дисциплинам, способствующих приобретению опыта использования информационных технологий в будущей профессиональной деятельности экономиста.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивается комплексным подходом к анализу сущности информационной компетентности и

способов ее формирования; практическим подтверждением эффективности разработанной методической системы на основе эмпирических и математических методов исследования; положительной динамикой результатов опытно-экспериментальной работы; апробацией результатов исследования на международных и российских научно-практических конференциях.

Личный вклад автора заключается:

1. В анализе и теоретическом обобщении истории и онтологии компетентностного подхода в отечественном и зарубежном образовании, а также в выявлении и структурировании состояния взглядов и опыта формирования информационной компетентности в системе современного образования, уточнив это понятие для высшего экономического образования.

2. В разработке и реализации дидактической модели, учебно-методического обеспечения, методики развертывания содержания обучения, блока прикладных и профессионально-ориентированных задач для междисциплинарных дидактических спиралей фундирования, в основу которых положено преобразование и расширение школьных знаний в направлении профессионализации и становления качественно нового уровня информационной компетентности экономиста (на примере двух содержательных линий школьного курса информатики «информация» и «моделирование»);

3. В создании двух интегрированных учебных курсов для основной образовательной программы подготовки экономистов, объединяющих естественнонаучные, экономические и информационные знания и методы, целью которых является формирование таких информационных компетенций, как владение технологией обработки экономической и финансовой информации, методами экономико-математического моделирования и умение работать с профессиональными программными продуктами в сфере экономики и финансов.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Структурообразующим ориентиром для выявления сущности, педагогических условий и критериев сформированности информационной компетентности являются требования федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки «экономика». Информационная компетентность экономиста представляет собой интегративное качество личности, которое характеризуется успешностью владения средствами информационных технологий и навыками управления информацией в финансово-экономической деятельности и профессионально достаточной осведомленностью в методах, способах и средствах получения, хранения, переработки информации, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов, применения прикладных программ для обработки экономических данных, использования современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач, построения и исследования экономико-математических моделей с помощью компьютера.

2. Педагогическими условиями формирования информационной компетентности экономистов в ходе обучения информатическим дисциплинам в вузе является профессионально-ориентированное обучение с применением лабораторных, проектных и научно-исследовательских работ, решение сквозных прикладных задач, имитирующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия, использование активных методов обучения, обеспечивающих реальную возможность принятия экономических решений.

3. Дидактическая модель формирования информационной компетентности будущего экономиста реализуется на основе концепции фундирования опыта личности и создает условия для усиления междисциплинарной интеграции за счет создания и внедрения интегрированных учебных курсов с профессиональной направленностью и комплексов прикладных и профессионально-ориентированных задач для освоения базовых конструктов информатики.

4. Методическая система формирования информационной компетентности будущих экономистов в процессе обучения информатическим дисциплинам направляется и актуализируется через создание и внедрение в процесс обучения обновленного содержания, методики и средств реализации междисциплинарных дидактических спиралей фундирования опыта личности, в основу которых положено преобразование и расширение школьных информационных знаний в контексте профессионализации и становления качественно нового уровня информационной компетентности экономиста.

5. Система оценивания информационной компетентности экономистов складывается из результатов количественного измерения когнитивного, технико-технологического, ценностно-мотивационного и рефлексивного компонентов информационной компетентности на разных временных этапах обучения.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялась в ходе проведения занятий по информатическим дисциплинам: «Информационные технологии», «Информационные системы в экономике» (математический цикл), «Сетевые технологии в экономике», «Финансовые информационные технологии», «Информационные системы финансового анализа» (профессиональный цикл). Материалы исследования обсуждались и были опубликованы в «Ярославском педагогическом вестнике»: психолого-педагогические науки (2012, 2014, 2016 гг.), естественные науки (2013 г.); на международной научно-практической конференции «Современные модели социально-экономических и инновационных трансформаций предприятий, отраслей, комплексов» (Пенза, 2013 г.), на международной научной конференции «Педагогика: традиции и инновации» (Челябинск, 2014 г.), на международной научной конференции «Теория и практика образования в современном мире» (Санкт-Петербург, 2014 г.); на международной научной конференции «Актуальные задачи педагогики» (Чита, 2015 г.); на российской научно-практической конференции «Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии» (Вологда, 2013 г.), на региональной научно-практической конференции «Роль образования в устойчивом социально-экономическом развитии региона» (Южно-Сахалинск, 2015); в научном журнале «Молодой ученый» (2014, № 12), в сетевом электронном научно-методическом издании СахГУ «Наука, образование, общество» (Южно-Сахалинск, 2011, 2013 гг.).

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка, включающего 164 источника, и 6 приложений. Общий объем диссертации 268 страниц, из них 230 страниц основного текста.

Во **введении** аргументирована актуальность выбранной темы, оценена степень ее научной разработанности, выявлены и обоснованы противоречия и проблема исследования на основе теоретического анализа, результатов поискового и констатирующего экспериментов; указаны цель, объект и предмет исследования; сформулирована гипотеза; поставлены задачи; определены методы и этапы исследования; освещена научная новизна работы и ее теоретическая и практическая

значимость; представлены сведения об аprobации и внедрения в практику результатов исследования; приведены положения, выносимые на защиту, и информация о структуре диссертации.

Первая глава «**Теоретические основы формирования информационной компетентности экономистов в системе высшего образования**» посвящена анализу и теоретическому обоснованию истории и онтологии компетентностного подхода в отечественном образовании, раскрыта сущность педагогических категорий «компетентность» и «компетенция» как единиц успешности профессиональной деятельности. В главе приводятся различные модели компетенций, классификация и квалиметрия изучаемого явления. Выявлено и структурировано состояние взглядов и опыта формирования рассматриваемой педагогической категории для студентов экономических специальностей. Уточнена сущность информационной компетентности экономиста и выделены пять ключевых информационных компетенций, необходимые для успешной профессиональной деятельности будущего специалиста.

Вторая глава «**Практическая реализация процесса формирования информационной компетентности экономистов на основе концепции фундирования**» посвящена изложению основных теоретических положений и подходов реализации инновационной методологии фундирования, а также разработке и обоснованию дидактической модели и методики формирования информационной компетентности будущих экономистов в Сахалинском государственном университете. В основу формирования информационной компетентности мы положили концепцию **фундирования опыта личности**, суть которой состоит в изменении структуры и содержания профессионального образования на основе преемственности и расширения школьных знаний в направлении профессионализации и становления качественно нового уровня профессиональной компетентности (В. Д. Шадриков, Е. И. Смирнов).

В **заключении** изложены основные итоги диссертационного исследования, сформулированы выводы, подтверждающие гипотезу и положения, выносимые на защиту. Определены перспективные направления дальнейшей разработки поставленной проблемы.

В **приложении** представлены учебные и методические материалы, разработанные автором.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

История формирования понятий «компетенция» и «компетентность» берет начало не в педагогике, а в области бизнеса, экономики, управления и подготовки кадров и отражает конечный результат, свидетельствующий об эффективности работы сотрудника, о его способности достигать цели в своей работе. Компетентностный подход в педагогике возник как альтернатива абстрактно-теоретических знаний практико-ориентированным качествам, необходимым обучающимся в социальной жизни и профессиональной деятельности. Для всестороннего изучения этого явления в работе раскрывается история становления компетентностного подхода в России и за рубежом, приводятся различные модели компетенций для вузовской практики.

Анализ компетентностного подхода будет неполным без рассмотрения различных видов классификации компетенций, принятых в отечественном и европейском образовании. В первую очередь отметим группы ключевых компетенций

принятых в отечественном образовании (А. В. Хуторской): ценностно-смысловые, общекультурные, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, социально-трудовые, компетенции личностного самосовершенствования. Классификация, предложенная И. А. Зимней, состоит из четырех блоков компетентностей: базовые, личностные, социальные и профессиональные. С общеевропейской точки зрения компетенции подразделяются на общие и специфические для конкретных направлений обучения. Общие компетенции важны при выполнении любой деятельности, и не только профессиональной. Они многофункциональны, надпредметны и междисциплинарны.

Предметом нашего исследования является «информационная компетентность» как часть современного образовательного пространства и актуальная стратегия развития современной образовательной системы. В работе раскрывается сущность понятия информационной компетентности, которой в новых государственных образовательных стандартах высшего образования отведена общекультурная, ключевая, надпредметная роль, «проходящая сквозной линией через все учебные предметы и призванная объединить их в единое, целостное содержание» (А. В. Хуторской).

На основании анализа более десятка трактовок понятия информационной компетентности в системе современного образования, представленных различными авторами, был сделан вывод о том, что это интегративное качество личности, позволяющее эффективно осуществлять информационную деятельность для решения профессиональных задач. Под информационной деятельностью понимают деятельность, связанную с процессами создания, накопления, хранения, обработки информации с помощью средств компьютерной техники для получения информационного продукта или услуги. Еще один немаловажный аспект заключается в том, что информационная компетентность складывается из когнитивного, ценностно-мотивационного, технико-технологического, коммуникативного и рефлексивного компонентов (С. В. Тришина). Диагностика именно этих компонентов информационной компетентности нами была проведена в ходе педагогического эксперимента.

Как уже было сказано выше, уровень изученности понятия «информационная компетентность» в общем как ключевой компетентности современного человека достаточно высок и исследован многими авторами. Однако, во-первых, в системе современного экономического образования это явление слабо изучено, а во-вторых, авторы диссертационных работ видят способы формирования информационной компетентности по-разному. По нашему мнению, процесс формирования информационной компетентности будущих экономистов будет более эффективным, если для его реализации используются механизмы фундирования. Проведя анализ научных публикаций, отражающих состояние изученности рассматриваемого вопроса, рассмотрев профессиональные и личностные характеристики, которыми должен обладать будущий экономист, дадим определение информационной компетентности экономиста.

Под **информационной компетентностью экономиста** будем понимать интегративное качество личности, которое характеризуется успешностью владения средствами информационных технологий и навыками управления информацией в финансово-экономической деятельности и профессионально достаточной осведомленностью в методах, способах и средствах получения, хранения, переработки информации, необходимых для проведения конкретных экономических

расчетов; применения прикладных программ для обработки экономических данных; использования современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач; построения и исследования экономико-математических моделей с помощью компьютера. **Информационные компетенции** – это группа нормативных требований к знаниям, навыкам и способам деятельности в области информационно-коммуникационных технологий, которые могут быть развиты и измерены через обучение, в нашем случае через обучение информатических дисциплин.

В основной образовательной программе Сахалинского государственного университета по направлению подготовки «экономика» удельный вес информатических дисциплин, относящихся к технологиям создания, хранения, переработки информации с применением компьютера достаточно высок: кроме базовой информатики туда входят еще четыре информатические дисциплины, направленные на приобретение опыта применения современных информационных технологий и систем на предприятиях и организациях. Процесс обучения построен таким образом, что на первом этапе при изучении информационных технологий у экономистов закладываются базовые навыки работы с информацией, умения использовать технические и программные средства в решении реальных профессионально-ориентированных задач, изучаются средства и технологии обмена информации с помощью компьютерных сетей. Далее, на втором этапе рассматриваются технологии и методы обработки экономической информации, роль и место автоматизированных информационных систем на предприятии, изучаются основы проектирования автоматизированных информационных систем. И на третьем этапе студенты переходят к изучению специализированных компьютерных программ, в частности «1С: Предприятие», которые помогают овладеть методами комплексной автоматизации организационной и хозяйственной деятельности предприятия и дают реальный опыт применения современных информационных технологий и систем на предприятиях и организациях.

Выделив категорию информационных компетенций из образовательного стандарта, мы уточнили и конкретизировали их с учетом профессиональных и личностных характеристик, которыми должен обладать будущий экономист для определенных видов профессиональной деятельности. Сформулируем пять ключевых информационных компетенций, которые необходимы будущему экономисту для осуществления учетной, расчетно-экономической, расчетно-финансовой и аналитической деятельности:

1. Владеть технологией обработки экономической и финансовой информации, а также методами экономико-математического моделирования в электронных таблицах (ИК-1);
2. Владеть профессиональными программными продуктами в сфере экономики и финансов (ИК-2);
3. Владеть технологией хранения, поиска и сортировки информации в базах данных (ИК-3);
4. Владеть технологией поиска, обработки нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности (ИК-4);
5. Владеть технологией обмена информации с помощью компьютерных сетей (ИК-5).

Перечисленные компетенции находят свое применение в решении целого ряда экономических задач. Полную картину описания междисциплинарных связей дает

представленный в работе граф согласования информационных компетенций экономиста с экономическими задачами, в решении которых они применяются.

Основной целью нашего исследования является разработка целостной методической системы формирования информационной компетентности будущих экономистов в процессе обучения информатическим дисциплинам на основе концепции фундирования, поиск оптимальных путей и средств интеграции учебных дисциплин и знаний. Суть разработанной нами методической системы формирования информационной компетентности состоит в разрешении проблемы преемственности при обучении информатики между образовательными системами школа-вуз. Основу этой методики составляет специальная технология отбора содержания образования и установление связи между школьной и вузовской информатикой в виде развертывания дидактических спиралей фундирования, усиливая профессиональную направленность обучения и интеграцию учебных дисциплин в системе высшего образования.

Способ отбора содержания образования строится на основе выделенных в общеобразовательном стандарте по информатике содержательных линий. Следуя рекомендациям известного ученого и педагога, специалиста в области информатизации высшего и школьного образования Н. В. Макаровой о целесообразности обучения информатики «по спирали», мы нашли продолжение этой идеи в концепции фундирования опыта личности. Понятие фундирование (нем. fundierung – основание, фундамент) впервые было введено применительно к системе подготовки будущих педагогов В. Д. Шадриковым и Е. И. Смирновым в 2002 году и понимается как «процесс создания условий для поэтапного расширения и углубления школьных знаний в направлении профессионализации и формирования целостной системы профессионально-педагогической деятельности».

В современных условиях перехода к компетентностному образованию рассмотрение идеи и концепции фундирования приобретает новые качественные характеристики. Основная идея концепции фундирования состоит в усовершенствовании дидактического процесса преемственности и уменьшения разрыва между школьным и вузовским образованием. В рамках выбранной нами концепции фундирования предлагается углубить предметные компетенции (экономические, математические, информационные) будущего экономиста, усилив школьный компонент образования с последующим теоретическим обобщением знаний на разных уровнях.

Фундирование как методология и инновационный механизм профессионального становления экономистов выражается в виде развертывания учебного материала по пяти информатическим дисциплинам сквозного характера в течение всех лет обучения в вузе: «Информационные технологии», «Информационные системы в экономике», «Сетевые технологии в экономике», «Финансовые информационные технологии», «Информационные системы финансового анализа», которые продолжают и углубляют семь содержательных линий школьного курса информатики: информация, компьютер, алгоритмика, программирование, моделирование и формализация, информационные технологии, коммуникационные технологии.

Реализация методической системы формирования информационной компетентности экономистов начиналась с того, что на первом этапе был проведен анализ требований к подготовке выпускников средних и высших учебных заведений, изучены нормативные документы и стандарты общего и высшего образования. Была проведена диагностика студентов к продолжению обучения информатике, которая

показала отличие в уровне начальной подготовки. Результат проведенного нами констатирующего эксперимента на базе экономического отделения Института экономики и востоковедения Сахалинского государственного университета в виде диагностического тестирования студентов-первокурсников показал, что уровень освоения стандарта среднего общего образования по информатике и ИКТ составляет 54 %. Это ниже, чем результаты ЕГЭ по информатике в России на тот период (2010 г. – 63 %, 2011 г. – 60 %). Только половина студентов-первокурсников справились с элементарными заданиями на обработку числовых данных и графической интерпретацией их в электронных таблицах. Еще хуже обстоят дела с созданием, ведением и использованием баз данных при решении учебных и практических задач. Более половины студентов не знают базовых принципов обработки массивов данных и традиционных операций работы с базами данных – сортировки, фильтрации, агрегирования.

Очень низкий процент выполнения заданий, связанных с теоретическими аспектами дисциплины: логика и логические основы ЭВМ, алгоритмизация и программирование, основы теории информации и кодирования. А ведь экономист по роду своей профессии оперируют абстрактной информацией и для этого ему необходимы такие качества, как аналитический склад ума, способность мыслить логически и математические способности. В таких условиях вопрос формирования информационной компетентности экономистов в системе высшего образования приобретает особую важность.

На втором этапе реализации методической системы формирования информационной компетентности, после того как был проведен анализ научных публикаций, отражающих состояние изучаемого явления, определены профессиональные и личностные характеристики, которыми должен обладать будущий экономист, исследованы требования государственного образовательного стандарта высшего образования и сформулировано определение информационной компетентности, нами была составлена дидактическая модель формирования информационной компетентности экономиста на основе концепции фундирования (рисунок 1).

Отличительным признаком реализованной нами методической системы профессиональной подготовки экономистов является организация учебного процесса в виде развертывания междисциплинарных дидактических спиралей фундирования. Представим учебно-методическое обеспечение, механизм развертывания, комплексы прикладных и профессионально-ориентированных задач для междисциплинарной реализации развертывания дидактической спирали фундирования одной из содержательных линий школьного курса информатики – «информация», разворачивающейся через несколько информатических дисциплин основной образовательной программы экономистов.

В результате изучения информатики в школе у учеников уже сформированы представления об информации и информационных процессах, способах измерения информации, средствах и технологиях создания, преобразования и передачи информационных объектов. Цель и задачи развертывания дидактической спирали фундирования: развить и углубить одну из содержательных линий школьного курса информатики – «информация», организовать образовательный процесс посредством функционирования сквозной дидактической спирали; развить навыки управления информацией, чтобы успешно жить и трудиться в условиях экономики, основанной на знаниях.

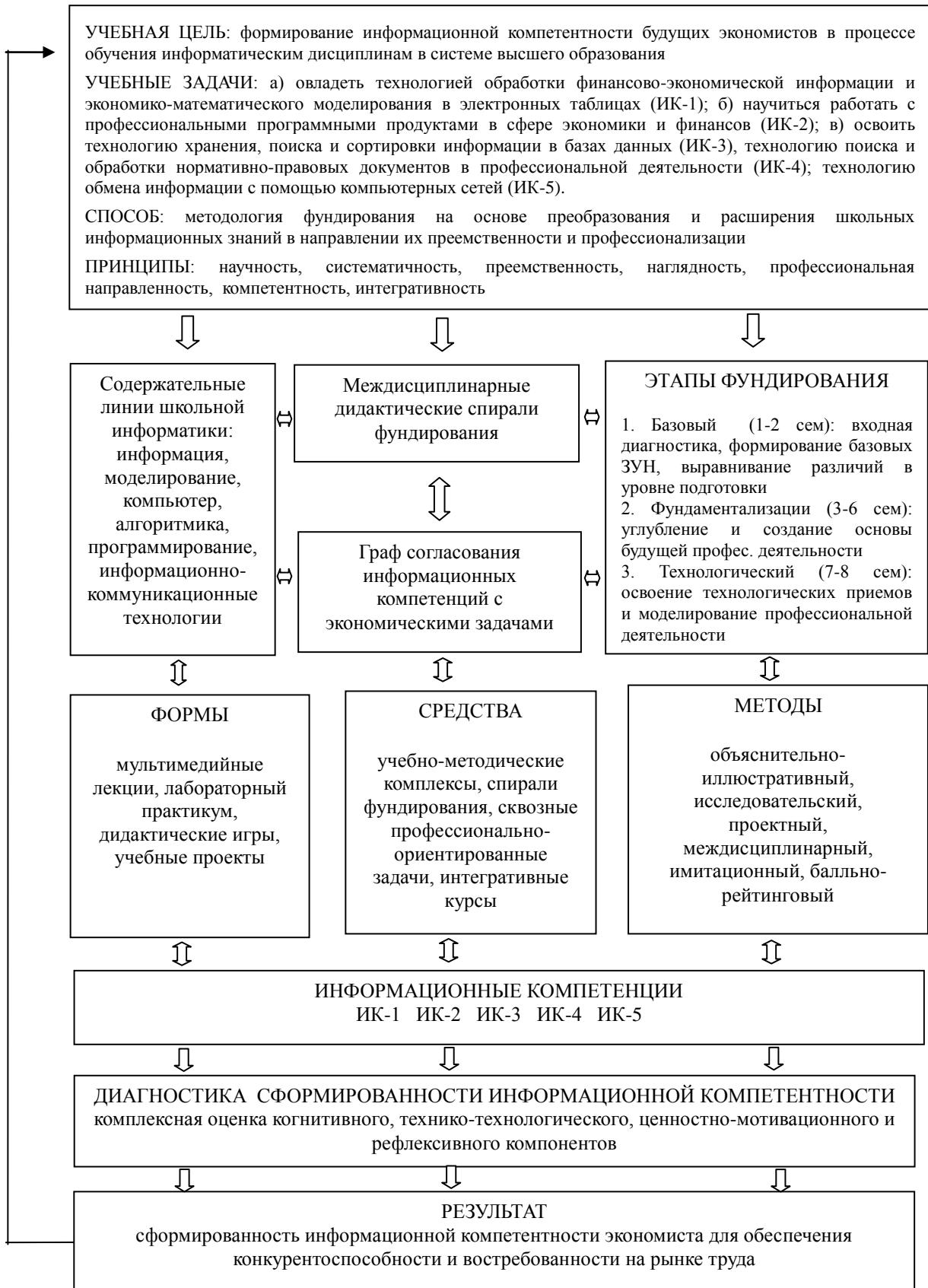


Рис. 1. Дидактическая модель формирования информационной компетентности экономиста на основе концепции фундирования

Функционально-структурное место дидактической спирали в структуре методического обеспечения профессиональной подготовки будущих экономистов: междисциплинарная дидактическая спираль фундирования «информация» разворачивается по пяти информатическим дисциплинам сквозного характера в течение всех лет обучения: «Информационные технологии», «Информационные системы в экономике», «Сетевые технологии в экономике», «Финансовые информационные технологии», «Информационные системы финансового анализа» (рисунок 2).

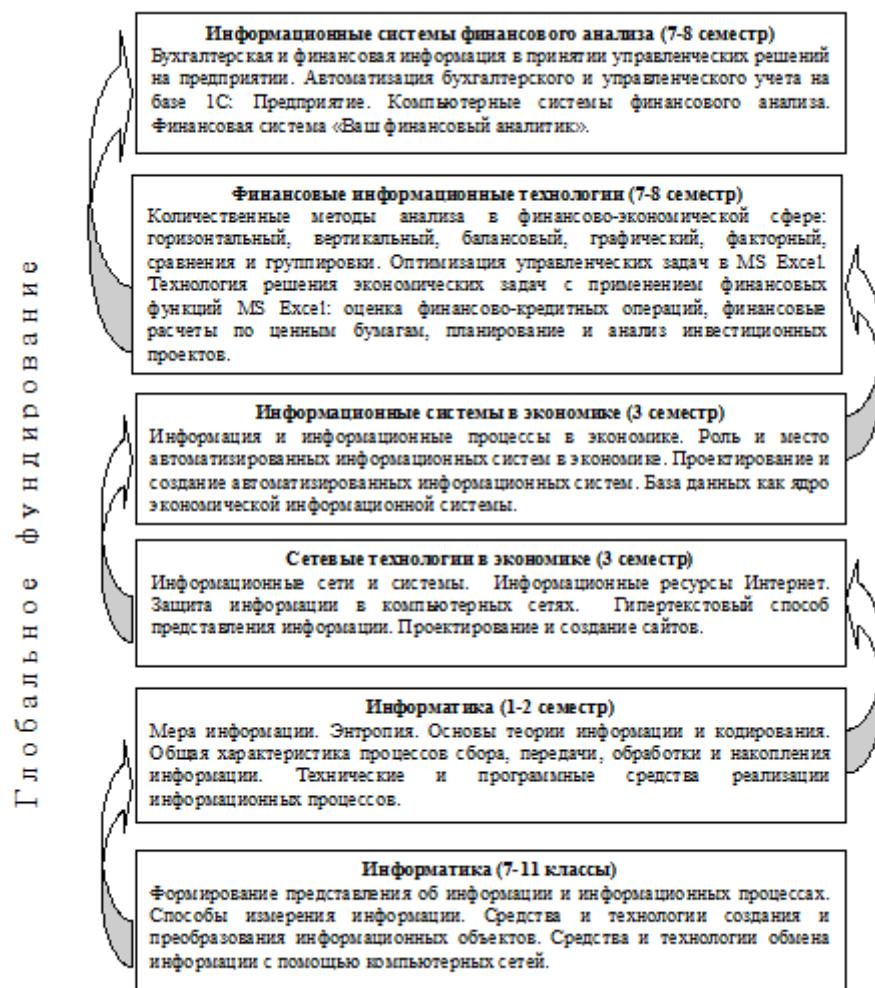


Рис. 2. Дидактическая спираль фундирования конструкта «информация»

В работе актуализируется объем, содержание и этапы освоения информатических дисциплин будущими экономистами в ходе развертывания дидактической спирали фундирования конструкта «информация». По содержанию она состоит из следующих модулей: основы теории информации и кодирования, технология обработки информации в электронных таблицах, технология обмена информации с помощью компьютерных сетей, технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных, информационные технологии финансовых расчетов, бухгалтерские информационные системы, финансовые информационные системы.

Основным средством оснащения и развертывания дидактической спирали фундирования конструкта «информация» являются комплексы прикладных и профессионально-ориентированных задач. Для первого этапа (1-2 семестр) освоения

дидактической спирали фундирования конструкта «информация» характерны задачи на вычисление информационного объема файла или сообщения, различные виды задач на кодирование и перевод из одной системы счисления в другую, основы технологий обработки экономической информации в электронных таблицах.

Для реализации второго этапа (3-6 семестр) развертывания дидактической спирали фундирования конструкта «информация» в исследовании представлены учебные проекты по двум направлениям: 1) создание электронного реферата на базе web-технологий, 2) создание клиентских приложений баз данных. Проектная работа над созданием электронного реферата в виде гипертекстового документа нацелена, во-первых, на развитие знаний, навыков и способов деятельности в области информационно-коммуникационных технологий, во-вторых, на овладение умениями систематизировать, обрабатывать, воспроизводить информацию и извлекать знания из информации, в-третьих, на следование в процессе работы всем академическим нормам в отношении оформления основного текста, библиографии и обзора источников. Работа по созданию клиентских приложений баз данных дает возможность приобретения навыков проектирования и создания приложений для работы с базами данных, позволит будущим специалистам создавать собственные автоматизированные рабочие места, например, бухгалтера, экономиста, материалиста, менеджера и более эффективно организовывать свою профессиональную деятельность.

Формирование и оснащение следующего витка дидактической спирали фундирования конструкта «информация» осуществляется через дисциплину «Финансовые информационные технологии» (7-8 семестр), содержание которой связано с построением и исследованием экономико-математических моделей, с освоением комплекса финансово-экономических задач, таких, как расчет эффективности финансово-кредитных операций, планирование погашения ипотечных ссуд и потребительских кредитов, оценка инвестиционных проектов, анализ и прогнозирование деятельности предприятия.

Завершает дидактическую спираль фундирования конструкта «информация» дисциплина «Информационные системы финансового анализа» (7-8 семестр). Овладев ранее теорией бухгалтерского учета, студенты в рамках этой дисциплины изучают работу с универсальной системой «1С: Предприятие». Известно, что на рынке труда среди экономистов, работников финансовых служб, бухгалтеров и менеджеров наиболее востребованными являются специалисты, владеющие навыками работы с этой системой. Поэтому изучение ее является одним из весомых условий будущей успешной профессиональной деятельности. Еще два направления в рамках изучаемого курса – это анализ финансового состояния предприятия на базе программы «Ваш финансовый аналитик», законодательная и нормативная база «КонсультантПлюс» для профессиональной деятельности экономиста.

Таким образом, глобальное фундирование конструкта «информация» в ходе обучения информатическим дисциплинам разворачивается через 8 семестров, где начальным звеном является школьный учебный элемент, а конечным – теоретическое обобщение и расширение практического опыта формирования информационной и профессиональной компетентности студента экономиста.

По тому же принципу разработано и реализовано учебно-методическое обеспечение для междисциплинарной дидактической спирали фундирования еще одной содержательной линии школьного курса информатики «моделирование». Дидактическая спираль фундирования «моделирование» разворачивается по четырем

информационическим дисциплинам сквозного характера в течение всех лет обучения. По компонентам содержания она состоит из следующих модулей: основы информационного моделирования в электронных таблицах, построение и исследование экономико-математических моделей в электронных таблицах, модели организации данных в системе управления базами данных, имитационная модель хозяйственной деятельности предприятия на базе «1С: Предприятие».

Основной формой освоения междисциплинарной дидактической спирали «моделирование» являются лабораторные практикумы. Комплект лабораторных практикумов в среде 1С, ориентированный на студентов, обучающихся в Сахалинском государственном университете по направлению «экономика», имитирует производственно-хозяйственную деятельность условного предприятия. Сквозная комплексная задача в среде 1С позволяет изучить наиболее типичные хозяйствственные ситуации и возможные варианты их отражения в бухгалтерском учете. Форма проведения лабораторных занятий – фронтальная, предполагающая одновременное выполнение работы всеми учащимися. Контроль результатов учебной деятельности проводится в конце занятия путем формирования всеми учащимися отчетных документов, например, оборотно-сальдовой ведомости. Для этого в конце каждой лабораторной работы приводится образец отчетного документа. Строгое следование указаниям лабораторного практикума, внимательность, аккуратность выполнения, компетентность в области экономических и информатических дисциплин обязательно приведет к правильному результату. В противном случае, умение искать и исправлять ошибки, допущенные в работе с программой, не менее важный навык, который пригодится в будущей профессиональной деятельности.

Еще одна форма и средство реализации дидактического процесса фундирования – это интегрированные учебные курсы. В работе приводится краткая характеристика двух интегрированных учебных курсов, реализованных в рамках проводимого исследования: «Финансовые информационные технологии» и «Информационные системы финансового анализа» (7-8 семестр). Их специфика состоит в том, что каждый из них объединяет предметы взаимно удаленных образовательных областей и блоков, а именно экономические, математические и информатические дисциплины, входящие в экономический, математический и профессиональный цикл ООП бакалавриата по направлению подготовки «экономика».

С методической точки зрения важным является не только способ отбора содержания образования, но и согласованность форм, методов и средств организации образовательного процесса в школе и вузе. Так, в школьном курсе информатики учащиеся уже отработали технологии проектной деятельности, имели опыт компьютерного имитационного моделирования. Если в школе при изучении информатики почти половина учебного времени отводится на выполнение практических работ, то доля лабораторного практикума как важнейшего средства повышения профессиональной подготовки будущих экономистов в Сахалинском государственном университете также составляет около 60%. Именно эти занятия дают студентам опыт исследовательской работы в области эконометрических и статистических исследований, имитационного моделирования экономических процессов и явлений, знакомят с методами организации, планирования и обработки результатов эксперимента.

Процесс формирования информационных компетенций не может быть полноценным без оценки его результатов. В основу разработанной нами системы оценки сформированности информационной компетентности положена трехуровневая

классификация: низкий, базовый и повышенный уровень владения. В работе приведены критерии уровней сформированности информационной компетентности (по каждой информационной компетенции ИК-1 – ИК-5) студентов-экономистов в процессе изучения информатических дисциплин.

На последнем контрольно-оценочном этапе реализации методической системы была проведена экспериментальная проверка эффективности методологии фундирования в развитии личностных качеств студентов от абитуриента до выпускника как основы формирования информационной компетентности экономистов. Для проверки и подтверждения эффективности разработанной дидактической модели формирования информационной компетентности экономистов на основе концепции фундирования в 2010-2015 гг. был проведен педагогический эксперимент. Общая продолжительность педагогического эксперимента составила пять лет и состояла из трех этапов: констатирующий (2010-2011 гг.), формирующий (2011-2014 гг.) и обобщающий (2014-2015 г.).

Базой исследования явились студенты-экономисты Сахалинского государственного университета на разных этапах процесса обучения. В эксперименте участвовали две сопоставимые группы – контрольная (28 студентов) и экспериментальная (29 студентов). В контрольной группе обучение велось на основе типовой учебной программы, в экспериментальной – на основе учебно-методического обеспечения в соответствии с моделью формирования информационной компетентности на основе концепции фундирования.

На первом этапе эксперимента (2010-2011 гг.) было проведено диагностическое тестирование информационной компетентности 57 студентов-первокурсников с целью установления уровня освоения Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике (констатирующий эксперимент). Диагностическое тестирование студентов-первокурсников показало низкий уровень (54 %) освоения стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ. А это, в свою очередь, ведет к проблеме качества формирования информационной компетентности будущих специалистов в конкретных видах профессиональной деятельности.

На втором этапе педагогического эксперимента (2011-2014 гг.) осуществлялась опытная реализация методической системы формирования информационной компетентности экономистов на основе концепции фундирования опыта личности.

Мониторинг и диагностика результатов внедрения разработанной методической системы состояли из количественного измерения четырех компонентов информационной компетентности: когнитивного, технико-технологического, ценностно-мотивационного и рефлексивного. Количественное измерение первых двух компонентов (*когнитивного и технико-технологического*) проводилось на разных временных этапах обучения в рамках пяти информатических дисциплин различными средствами оценивания. На рисунке 3 показан результат комплексного оценивания информационной компетентности студентов-экономистов в ходе освоения информатических дисциплин, из которого видно, что уровень сформированности информационной компетентности у экспериментальной группы выше, чем в контрольной.

Для количественного измерения двух других компонентов информационной компетентности (*ценостно-мотивационного и рефлексивного*) использовалась методика определения мотивации обучения в вузе (Т. И. Ильина) и методика изучения личностных особенностей, оценивающая силу стремления к достижению успеха (А.

А. Реан). На рисунке 4 видно, что стремление к приобретению знаний и потребность в них у обеих групп почти одинакова, однако по трем другим шкалам в контрольной и экспериментальной группах имеются существенные различия. По шкале «мотивация на успех» в экспериментальной группе диагностируется повышенное стремление, а в контрольной группе этот показатель не ярко выражен.



Рис. 3. Результаты комплексной оценки формирования информационной компетентности

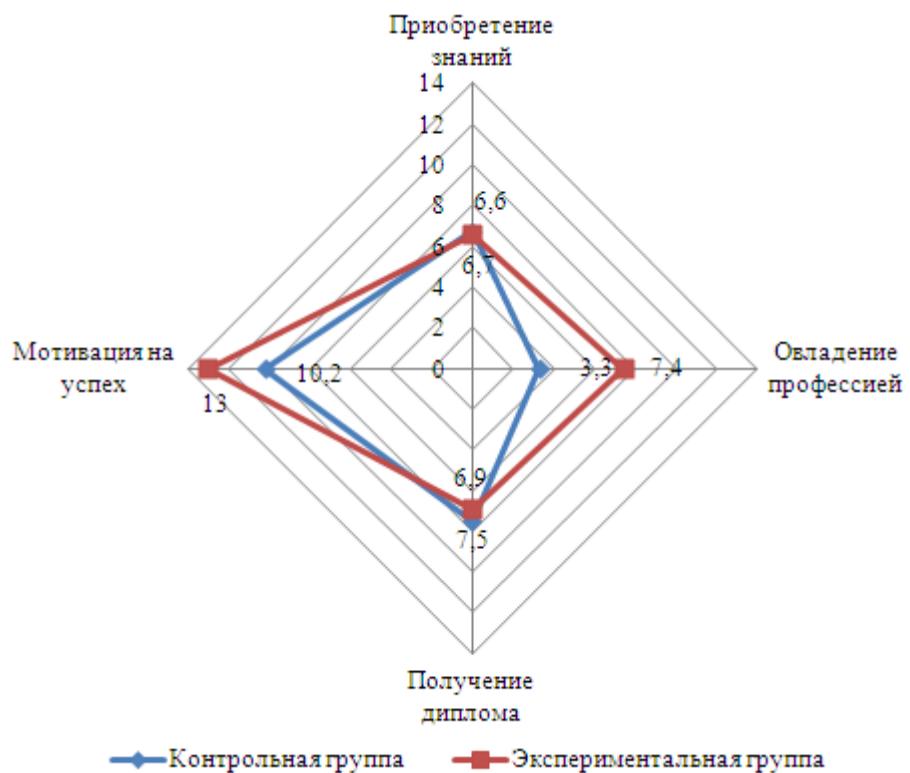


Рис. 4. Результаты измерения ценностно-мотивационного компонента информационной компетентности

Все это позволяет сделать вывод о том, что в структуре информационной компетентности влияние ценностно-мотивационного компонента в экспериментальной группе выше, чем в контрольной.

В ходе анкетирования студентов, направленного на оценку собственного личностного потенциала и способности критически оценивать свои достоинства и недостатки (*рефлексивный компонент*), было установлено, что почти все студенты экспериментальной группы считают, что уровень информационной компетентности у них за годы учебы в вузе значительно вырос, тогда как в контрольной группе так считают только половина студентов.

Значимые изменения в уровне формирования информационной компетентности студентов контрольной и экспериментальной групп показал сравнительный анализ результатов тестирования информационных знаний и умений в начале и конце эксперимента. Для статистической обработки результатов применялся U-критерий Манна-Уитни. При оценке начального уровня сформированности информационной компетентности было получено эмпирическое значение равное 357, которое попадает в зону незначимости ($U_{кр} = 302, p=0,05$), следовательно, в начале эксперимента контрольная и экспериментальная группы однородны по проверяемому признаку. В конце эксперимента эмпирическое значение получилось равным 175, которое попадает в зону значимости ($U_{кр} = 259, p=0,01$) и подтверждает предположение о том, что результаты студентов экспериментальной группы показывают достоверно более высокий уровень сформированности информационной компетентности, чем студенты контрольной группы.

Динамика сформированности по уровням информационной компетентности экономистов в двух группах в начале и конце эксперимента представлена на рисунке 4. Если в начале эксперимента показатель низкого уровня информационной компетентности в экспериментальной группе был равен 16, то в конце эксперимента этот показатель снизился до нуля. Все студенты экспериментальной группы продемонстрировали либо базовый уровень сформированности информационной компетентности (21 чел.), либо повышенный (8 чел.).

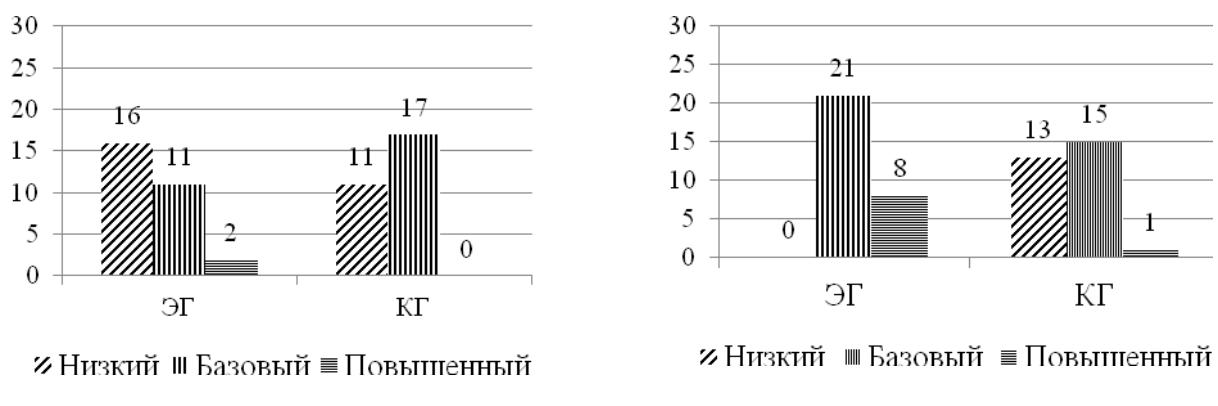


Рис. 4. Динамика сформированности информационной компетентности экономистов

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о достаточно высоких результатах экспериментальной группы, которые были достигнуты благодаря разработке и реализации методической системы формирования информационной компетентности будущих экономистов на основе концепции фундирования опыта личности, внедрения интегрированных учебных курсов и активных методов обучения

для приобретения навыков управления производственно-хозяйственной деятельности.

**Основные положения диссертационного исследования отражены в
следующих публикациях:**

1. Корнева, О. С. Формирование информационной компетентности будущих экономистов на основе концепции фундирования / О. С. Корнева // Ярославский педагогический вестник. – 2012. – № 3, Т II. – С. 143-147. (**Журнал входит в перечень ведущих рецензированных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ**)
2. Корнева, О. С. Использование электронных таблиц в финансовом анализе / О. С. Корнева // Ярославский педагогический вестник. – 2013. – № 2, Т II. – С. 43-49. (**Журнал входит в перечень ведущих рецензированных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ**)
3. Корнева, О. С. Моделирование и прогнозирование в обучении экономистов / О. С. Корнева // Ярославский педагогический вестник. – 2014. – № 2, Т II. – С. 131-137. (**Журнал входит в перечень ведущих рецензированных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ**)
4. Корнева, О. С. Диагностика информационной компетентности студентов первокурсников специальности «Финансы и кредит» / О. С. Корнева // Интернет-журнал СахГУ «Наука, образование, общество». – 2011. – Режим доступа: <http://sakhgu.ru/journal/about.htm>
5. Корнева, О. С. Модели образовательных компетенций / О. С. Корнева // Интернет-журнал СахГУ «Наука, образование, общество». – 2011. – Режим доступа: <http://sakhgu.ru/journal/about.htm>
6. Корнева, О. С. Развитие информационных компетенций посредством проектной деятельности / О. С. Корнева // Интернет-журнал СахГУ «Наука, образование, общество». – 2013. – Режим доступа: <http://sakhgu.ru/journal/about.htm>
7. Корнева, О. С. Использование компьютерных деловых игр при подготовке экономистов / О. С. Корнева // Современные модели социально-экономических и инновационных трансформаций предприятий, отраслей, комплексов: сборник статей Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2013. – С. 28-30
8. Корнева, О. С. Информационные технологии и системы в профессиональной подготовке экономистов / О. С. Корнева // Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии: сборник статей Всероссийской междисциплинарной научно-практической конференции. – Вологда, 2013. – С. 33-35
9. Корнева, О. С. Компетентностный подход к оцениванию проектной деятельности студентов / О. С. Корнева // Педагогика: традиции и инновации: сборник статей V Международной научной конференции. – Челябинск, 2014. – С.151-154.
10. Корнева, О. С. Прогнозирование денежных потоков инвестиционного проекта / О. С. Корнева // Молодой ученый. – 2014. – № 12 (71). – С.140-143
11. Корнева, О.С. Деятельностный подход как основа формирования профессиональной компетентности экономистов / О. С. Корнева // Теория и практика образования в современном мире: сборник статей V Международной научной конференции. – СПб, 2014. – С. 234-236
12. Корнева, О. С. Междисциплинарная интеграция в системе современного экономического образования / О. С. Корнева // Актуальные задачи педагогики: материалы VI междунар. науч. конф. – Чита, 2015. – С. 167-169.

13. Корнева, О. С. О преемственности школьного и высшего профессионального образования / О. С. Корнева // Актуальные задачи педагогики: сборник статей VI Международной научной конференции. – Чита, 2015. – С. 170-172
14. Корнева, О.С. Информационные системы управления предприятием / О. С. Корнева // Роль образования в устойчивом социально-экономическом развитии региона: материалы региональной научн.-практ. конф., посвященной созданию Института права, экономики и управления ФГБОУ ВПО «СахГУ». – Южно-Сахалинск, 2015. – С. 162-164
15. Корнева, О. С. Применение экономико-математического моделирования для прогнозирования / О. С. Корнева // Роль образования в устойчивом социально-экономическом развитии региона: материалы региональной научн.-практ. конф., посвященной созданию Института права, экономики и управления ФГБОУ ВПО «СахГУ». – Южно-Сахалинск, 2015. – С. 165-167