

**МОРОЗОВА ИРИНА ВЕНИАМИНОВНА**

**КОНСТРУИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ОБУЧЕНИИ  
ИНФОРМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ  
УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ БУДУЩИХ  
УЧИТЕЛЕЙ**

13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания  
(информатика) (педагогические науки)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Ярославль – 2014

Работа выполнена на кафедре математики и информатики ФГБОУ ВПО «Череповецкий государственный университет»

**Научный руководитель:** доктор педагогических наук, профессор **Шутикова Маргарита Ивановна**, профессор кафедры математики и информатики ФГБОУ ВПО «Череповецкий государственный университет»

**Официальные оппоненты:** **Трубина Ирина Исааковна**, доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории дидактики информатики ФГНУ «Институт содержания и методов обучения» РАО

**Лысенкова Ольга Владимировна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информационно-коммуникационных технологий ГБОУ ВПО Московской области «Академия социального управления»

**Ведущая организация:** ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный университет им. С. А. Есенина»

Защита состоится «18» июня 2014 года в 14.00 на заседании диссертационного совета Д 212.307.03 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук при ФГБОУ ВПО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского» по адресу: 150000, г. Ярославль, ул. Республиканская, д. 108, ауд. 210.

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

Автореферат разослан «    » апреля 2014 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Трошина Т. Л.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящий момент система отечественного общего образования претерпевает серьезные изменения, связанные с введением Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) общего образования второго поколения. Особенностью этих стандартов является то, что наряду с предметными образовательными результатами они ориентированы на достижение личностных и метапредметных результатов. Основным инструментом достижения этих результатов являются универсальные учебные действия (УУД) как первичные элементы любого вида деятельности.

Общая характеристика, принципы формирования, критерии и способы оценки сформированности УУД содержатся в Программе развития универсальных учебных действий, которая входит в Основную образовательную программу.

Основной проблемой введения ФГОС в общеобразовательные школы является недостаточная степень готовности учителя, в том числе учителя информатики, к работе по формированию у учеников системы УУД. Одной из причин такой ситуации является слабое владение самими учителями универсальными учебными действиями и их актуализация в образовательной практике.

Вместе с тем остается актуальным вопрос применения информационных технологий в профессиональной деятельности учителя. На настоящий момент существует большое количество различных информационных электронных образовательных ресурсов (ИЭОР), которые учитель может использовать на своих уроках. Однако для обеспечения индивидуализации учебного процесса, реализации личностно-ориентированного и дифференцированного подходов учителю информатики необходимо уметь отбирать, грамотно использовать известные информационные электронные образовательные ресурсы, а в случае необходимости и конструировать собственные.

Констатирующий эксперимент исследования установил, что будущие учителя информатики недостаточно хорошо владеют технологиями конструирования информационных электронных образовательных ресурсов. Так, только восьмая часть всех студентов показала высокий уровень умений в области конструирования информационных электронных образовательных ресурсов и их применения в педагогической деятельности.

Таким образом, осуществлять развитие универсальных учебных действий, на наш взгляд, можно на основе формирования у будущих учителей умений самостоятельно конструировать информационные электронные образовательные ресурсы (ИЭОР). В процессе создания этих ресурсов актуализируются и развиваются все виды универсальных учебных действий: личностные, познавательные, знаково-символические, регулятивные, коммуникативные.

Проблема развития универсальных учебных действия рассматривается в работах А.Г. Асмолова, С.А. Бешенкова, Э.В. Минзаевой, И.И. Трубиной, А.В. Хуторского, а так же в диссертационных исследованиях Н.Л. Будахиной (2013), А.М. Суковых (2011), Л.А. Теплоуховой (2012), С.В. Чоповой (2013).

Разработкам технологий создания ИЭОР посвящены работы таких авторов, как А.Ю. Уваров, Л.Х. Зайнутдинова, В.В. Гриншкун, С.Г. Григорьев, Г.А. Краснова, И.А. Калинин, А.А. Телегин, Н.И. Торлопова, Е.В. Чернобай, Н.В. Александрова, О.В. Данилова, И.В. Акимова и другие.

Вопросы профессиональной компетентности изучали Т.Г. Браже, Б.С. Гершунский, Н.И. Запрудский, И.А. Зимняя, А. Ин, О.Е. Ломакина,

А.К. Макарова, А.И. Пискунов, Е.В. Попова, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков, Р.Х. Шакуров и другие.

Несмотря на повышенное внимание к вопросу формирования системы универсальных учебных действий в школьном образовании, до сих пор существует не так много работ, посвященных формированию УУД на уроках информатики в средней школе. Также недостаточно курсов повышения квалификации для учителей и учебников с богатым набором дидактических материалов для комплексного понимания проблемы формирования УУД учителями информатики.

Таким образом, в системе высшего профессионального образования нами выявлены следующие **противоречия** между:

- необходимостью формирования у будущих учителей умений реализации УУД для достижения в процессе преподавания предметных, метапредметных и личностных результатов и недостаточной разработанностью методики их формирования в обучении информатике;

- возможностью использования профессиональных умений будущих учителей информатики для развития УУД школьников и приемов их формирования в общеобразовательном курсе информатики и недостаточно высоким уровнем эффективного использования этих технологий в процессе методической подготовки учителей информатики.

- возможностью развивать в процессе конструирования информационных электронных образовательных ресурсов универсальные учебные действия и приемы их формирования в общеобразовательном курсе информатики, и недостаточностью методических подходов в обучении информатике в вузах, реализующих эту возможность.

Необходимость разрешения данных противоречий определяет актуальность исследования, тема которого «Конструирование электронных образовательных ресурсов в обучении информатике как средство развития универсальных учебных действий будущих учителей».

**Проблема исследования** заключается в поиске ответа на вопрос, какова методика обучения конструирования информационных электронных образовательных ресурсов в обучении информатике будущих учителей информатики на основе актуализации и развития их универсальных учебных действий.

**Цель исследования:** разработать методику обучения конструированию информационных электронных образовательных ресурсов в обучении информатике будущих учителей, способствующую развитию системы их универсальных учебных действий.

**Объект исследования:** процесс конструирования электронных образовательных ресурсов в обучении информатике будущих учителей.

**Предмет исследования:** содержание и методика конструирования информационных электронных образовательных ресурсов обучения информатике будущих учителей на основе развития их универсальных учебных действий.

**Гипотеза исследования:** развитие универсальных учебных действий в процессе обучения информатике будущих учителей на основе конструирования информационных электронных образовательных ресурсов будет происходить более эффективно, если:

- разработать и реализовать целостную модель развития универсальных учебных действий обучаемых в условиях проектной деятельности;

– способствовать формированию системы УУД в контексте формирования специальных и общекультурных компетенций у будущих учителей информатики на основе сочетания коммуникативного и деятельностного подходов.

**Задачи исследования:**

1. На основе анализа научно-педагогической и учебно-методической литературы выявить этапы и особенности развития универсальных учебных действий обучаемых в контексте формирования специальных и общекультурных компетенций; определить технологию конструирования информационных электронных образовательных ресурсов в обучении информатике.

2. Разработать содержание специальных компетенций будущих учителей информатики в области конструирования информационных электронных образовательных ресурсов, требования к уровням их сформированности и определить связи с УУД.

3. Разработать функциональную модель и методику конструирования информационных электронных образовательных ресурсов в обучении информатике и обосновать ее взаимосвязь с формированием специальных и общекультурных компетенций будущих учителей информатики.

4. Разработать и апробировать модель и методику развития универсальных учебных действий обучаемых на основе освоения проектной деятельности, реализуемой в процессе конструирования студентами информационных электронных образовательных ресурсов в контексте формирования специальных и общекультурных компетенций,

5. Провести педагогический эксперимент для доказательства эффективности методики развития системы универсальных учебных действий у будущих учителей информатики.

**Методы исследования:**

– теоретические: изучение и систематизация психолого-педагогической, научной, философской, учебной, методической литературы по проблеме исследования, изучение педагогического опыта, анализ нормативных документов по системе общего и высшего образования, учебных программ, изучение и обобщение педагогического опыта

– эмпирические методы: наблюдение за процессом обучения и деятельностью студентов в учебном процессе, анализ практических и проектных работ студентов, анкетирование, сравнение педагогического опыта, интервью с учителями, педагогический эксперимент, методы мониторинга компетенций;

– математические: методы статистической обработки данных, полученных в результате проведения педагогического эксперимента.

**Теоретико-методологическую основу исследования** составляют работы, посвященные:

– теории компетентностного подхода и формирования УУД в образовании – А.Г. Асмолов, А.Г. Бермус, В.А. Болотов, А.А. Вербицкий, И.А. Зимняя, О.Е. Лебедев, А.В. Хуторской, С.Е. Шишов и др;

– теории коммуникативного и деятельностного подходов – А.Г. Асмолов, П.Я. Гальперин, Л.С. Выготский, О.Б. Епишева, В.В. Давыдов, С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, Н.Ф. Талызина, В.Д. Шадриков, М.И. Шутикова, И.С. Якиманская и др;

– разработке и применению информационных электронных образовательных ресурсов – А.И. Башмаков, И.А. Башмаков, А.П. Вереvченко, Б.С. Гершунский,

Н.Н. Гомулина, С.Г Григорьев, В.В. Гришкун, Ю.Г. Коротенков, В.А. Красильникова, В.А. Трайнев, И.В. Роберт, Д.В. Чернилевский и др;

– теории и методики обучения информатике в профессиональном педагогическом образовании – А.А. Кузнецов, М.П. Лапчик, А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер и др;

– развитию современного образования в области информатики – А.П. Ершов, С.А. Бешенков, К.К. Колин, А.А. Кузнецов, Э.В. Миндзаева, М.П. Лапчик, Е.А. Ракитина, Ю.А. Первин, С.М. Окулов, И.В. Роберт;

– профессиональной направленности обучения – В.В. Афанасьев, И.А. Зимняя, А.Л. Жохов, В.М. Монахов, Н.Х. Розов, Ю.П. Поваренков, Е.И. Смирнов, В.А. Тестов, А.В. Хуторской, И.М. Шапиро, В.Д. Шадриков и др.

**База исследования:** исследование проводилось на базе Вологодского государственного педагогического университета поэтапно с 2009 г. по 2013 г.

В соответствии с выдвинутой целью и поставленными задачами исследование проводилось в три этапа.

**Этапы исследования:**

**На первом этапе** (2009–2010 гг.) осуществлен анализ научно-педагогической и учебно-методической литературы в области формирования специальных профессиональных компетенций в высшем образовании; изучены различные технологии конструирования информационных электронных образовательных ресурсов; обобщался практический опыт, на его основе накапливался эмпирический материал; определялись цель, задачи, предмет, объект, рабочая гипотеза исследования.

**На втором этапе** (2010–2011 гг.) осуществлялась теоретическая разработка диссертационной проблемы; выявлялись и обосновывались содержание, требования к уровням сформированности и педагогические условия формирования специальных компетенций учителей информатики; разрабатывались блочно-модульная структура, содержание и методика проведения учебных занятий курса «Современные информационные технологии в работе учителя информатики»; разрабатывалась и апробировалась модель развития универсальных учебных действий и формирования специальных профессиональных компетенций в процессе конструирования информационных электронных образовательных ресурсов;

**На третьем этапе** (2011–2013 гг.) проводилась экспериментальная проверка степени развития универсальных учебных действий и уровня сформированности специальных профессиональных компетенций студентов; проводился анализ результатов, сопоставлялись полученные эмпирические данные, делались соответствующие выводы и анализ статистическими методами результатов эксперимента, оформлялся текст диссертации.

**Обоснованность и достоверность результатов** исследования обеспечиваются многосторонним анализом проблемы, опорой на непротиворечивость основных положений психолого-педагогических, методологических, информационных исследований, соответствующих задачам и целям исследования; внедрением и эффективностью разработанного курса «Современные информационные технологии в работе учителя информатики»; статистической значимостью данных, полученных в ходе проведения педагогического эксперимента.

**Личный вклад** заключается в разработке научно обоснованной методики обучения конструированию информационных электронных образовательных ресурсов, целью которой является развитие универсальных учебных действий и

формирование специальных профессиональных компетенций будущих учителей информатики, в разработке структуры и содержания специальных компетенций будущих учителей информатики, в выявлении взаимосвязей между специальными компетенциями и базовыми для них универсальными учебными действиями, в разработке учебных материалов, позволяющих обучить конструированию ИЭОР.

**Научная новизна диссертационного исследования:**

1. Разработаны требования к содержанию и уровням сформированности специальных компетенций будущих учителей информатики в области конструирования информационных электронных образовательных ресурсов; выявлена взаимосвязь формирования специальных компетенций и развития соответствующих базовых универсальных учебных действий у будущих учителей информатики.

2. Разработана, апробирована и экспериментально обоснована модель и методика развития универсальных учебных действий в процессе конструирования информационных электронных образовательных ресурсов в контексте формирования связанных с ними специальных и общекультурных компетенций будущих учителей информатики.

3. Разработана технология конструирования ИЭОР в процессе формирования специальных и общекультурных компетенций будущих учителей информатики.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в следующем:

1. Уточнены понятия профессиональной компетентности и специальных компетенций будущего учителя информатики, формируемых в процессе конструирования информационных электронных образовательных ресурсов; выделены уровни (допороговый, пороговый, повышенный, высокий) сформированности специальных компетенций.

2. Теоретически обоснованы модель, методика развития УУД, функциональные соответствия УУД и формируемых специальных компетенций в обучении информатике будущих учителей на основе конструирования информационных электронных образовательных ресурсов.

3. Выявлены и теоретически обоснованы педагогические условия (методические, личностные, организационные) развития УУД на основе конструирования информационных электронных образовательных ресурсов по информатике.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что:

1. Разработан и апробирован курс вариативной части профессионального цикла учебного плана подготовки студентов – будущих учителей информатики «Современные информационные технологии в работе учителя информатики», направленный на развитие УУД и формирование специальных компетенций будущих учителей информатики.

2. Структурировано содержание и дидактическое сопровождение в форме методического пособия курса «Современные информационные технологии в работе учителя информатики».

3. Разработанные методические подходы к обучению конструированию ИЭОР на основе коммуникативного и деятельностного подходов с использованием активных методов обучения могут быть применены в обучении как в школьном курсе обучения информатике, так и по различным направлениям подготовки системы высшего профессионального образования.

### **На защиту выносятся следующие положения:**

1. Освоение будущими учителями информатики универсальных учебных действий и приемов их формирования у школьников на уроках информатики в общеобразовательной школе целесообразно осуществлять в процессе деятельности по конструированию информационных электронных образовательных ресурсов, поскольку эта деятельность интегрировано включает в себя все виды УУД: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные. В процессе конструирования информационных электронных образовательных ресурсов у студентов эффективно развиваются УУД, одновременно они осваивают приемы формирования УУД у школьников, являющихся основой освоения общеобразовательного курса информатики в школе.

2. Деятельность по конструированию информационных образовательных ресурсов целесообразно описывать через систему специальных компетенций, необходимых для обеспечения профессиональной подготовки будущих учителей информатики.

3. Показано, что формирование специальных компетенций, связанных с умением конструировать информационные электронные образовательные ресурсы и использовать их в профессиональной деятельности, должно сочетаться с методической подготовкой будущих учителей информатики, в содержание которой входит формирование умений и навыков реализации УУД в общеобразовательном курсе информатики, при прохождении педагогической практики и в изучении других дисциплин.

**Апробация результатов исследования** осуществлялись при обсуждении их на заседаниях кафедры прикладной информатики, на аспирантских научно-методических семинарах и конференциях в ГОУ ВПО «Череповецкий государственный университет» (2009 – 2013 гг.), «Научных череповецких чтениях» (г. Череповец, 2009 г.), научно-практической конференции «Информационные и коммуникационные технологии в современном образовательном учреждении» (п. Шексна, 2009 г.), II научно-практической конференции «Информационные и коммуникационные технологии в современном образовательном учреждении» (г. Великий Устюг, 2010 г.), Международной научно-практической конференции «Профессиональная деятельность учителя в условиях информатизации» (г. Москва, 2010 г.), III межрегиональная научно-практическая конференция «Информационные и коммуникационные технологии в современном образовании», (г. Великий Устюг, 2011 г.), Всероссийской Междисциплинарной научно-практической конференции «Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии» (г. Вологда, 2013г.).

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и трех приложений. Общий объем диссертации: 183 с., основной текст – 153 с., литература – 23 с., три приложения – 7 с.

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Во **введении** обоснована актуальность темы исследования, выявлена проблема исследования, определены объект, предмет, сформулирована цель, выдвинута гипотеза, выделены задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

Первая глава «**Теоретические основы развития универсальных учебных действий в процессе обучения конструированию информационных электронных**



**образовательных ресурсов»** посвящена анализу научно-педагогической и учебно-методической литературы в области формирования универсальных учебных действий, компетентностного подхода в высшем образовании, изучения профессиональной компетентности учителя информатики, конструирования информационных электронных образовательных ресурсов.

В § 1.1. «Роль универсальных учебных действий в школьном образовании» раскрывается сущность понятия универсальных учебных действий (УУД), показана связь содержания школьного курса информатики с основными универсальными учебными действиями, рассмотрен альтернативный подход к выделению основных видов УУД, проанализирована взаимосвязь УУД и компетентностей, формируемых в школьном образовании.

В соответствии с Программой развития УУД (А.Г. Асмолов) универсальные учебные действия характеризуются «способностью субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта».

Концепция развития УУД называет универсальные учебные действия основой образовательного и воспитательного процесса. При этом знания, умения и навыки формируются, применяются и сохраняются через активную деятельность учащихся. Компетентность же рассматривается как «знание в действии», а сама Программа основывается на положениях системно-деятельностного подхода, сочетающего в себе компетентностную и ЗУНовскую парадигмы образования.

В соответствии с основными целями общего образования в Программе развития УУД выделяется пять видов УУД: личностные, регулятивные, познавательные, знаково-символические и коммуникативные учебные действия. Согласно Федеральному государственному стандарту основного общего образования Программа развития УУД должна обеспечивать не только формирование универсальных учебных действий, а еще и формирование компетенций и компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности, в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования.

В настоящее время проблема компетентностного подхода в образовании рассматривается многими учеными, в том числе такими, как Б.Г. Ананьев, А.А. Деркач, И.А. Зимняя, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, В.Н. Мясищев, А.В. Хуторской. Формулировки и содержание ключевых компетенций очень разнятся между собой. Для определения сущности компетенций используются классификации российских ученых и различные европейские системы.

В своих работах И.А. Зимняя определяет компетентность как «основывающийся на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности человека»; и выделяет такие группы компетентностей, как компетентности, относящиеся к самому себе как личности, как субъекту жизнедеятельности; компетентности, относящиеся к взаимодействию человека с другими людьми; компетентности, относящиеся к деятельности человека, проявляющиеся во всех ее типах и формах.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту выпускник средней школы должен соответствовать «портрету выпускника», который определяется набором сформированных компетентностей. Анализируя универсальные учебные действия и предложенные выше компетентности, можно отметить, что они определяют одинаковые категории умений. Так, компетентности

«Субъект-личность» схожи по содержанию с личностными и регулятивными УУД, компетентности действия – с познавательными, знаково-символическими и коммуникативными УУД, а компетентности «Субъект-объектного взаимодействия» – с коммуникативными УУД.

Изучению сущности универсальных учебных действий в настоящее время уделяется много внимания. Анализ современных психолого-педагогических исследований показывает, что сегодня стремительно развиваются различные методики формирования универсальных учебных действий средствами учебного предмета.

В монографии С.А. Бешенкова, Э.В. Миндзаевой, И.И. Трубиной «Развитие универсальных учебных действий в общеобразовательном курсе информатики» на основе анализа Программы развития универсальных учебных действий, выделяется группа из двенадцати основных универсальных учебных действий, в той или иной форме присущих всем ранее выделенным блокам УУД. Авторы называют следующие универсальные учебные действия: «выделять», «читать», «называть», «объяснять», «описывать», «формализовать», «корректировать», «создавать», «моделировать», «оценивать», «использовать», «прогнозировать».

Анализ сущности этих действий с точки зрения знаково-символических УУД (С.А. Бешенков, Э.В. Миндзаева, И.И. Трубина) и Программы развития универсальных учебных действий позволил обобщить их основные характеристики следующим образом:

**Выделять** – умение выделять познавательную цель, осуществлять поиск информации и способов действия для достижения цели, выделять элементы из целого, расчленять его на части, распознавать признаки объектов.

**Называть** – умение называть и грамотно использовать названия объектов, систем и их частей, определять признаки объектов.

**Читать** – умение осознанно читать названия объектов, систем и их частей, а так же характеристик и свойств объектов, в том числе составленных с использованием различных специальных обозначений.

**Описывать** – умение самостоятельно описывать объекты, системы, их признаки и характеристики, в том числе с использованием различных специальных обозначений и программных средств.

**Объяснять** – умение объяснять способ достижения цели и причины его выбора, охарактеризовать объект или систему, сделать выводы в результате их анализа.

**Формализовать** – умение представлять выбранный объект, процесс или явление в виде некоторой формальной системы.

**Моделировать** – умение осуществлять построение моделей объектов явлений и процессов для их последующей формализации.

**Создавать** – умение создавать формальные информационные объекты, отражающие разные понятия, отношения, свойства.

**Оценивать** – умение осуществлять адекватную оценку явлений и процессов, а так же проверку и оценку выбранных способов деятельности, рефлексию своей учебной деятельности и совместной деятельности с партнером.

**Корректировать** – умение вносить в случае необходимости изменения в план или способ действий в процессе решения конкретной задачи.

**Использовать** – умение пользоваться специальными терминами, средствами и информационными объектами

**Прогнозировать** – умение предвидеть результат деятельности, а так же

планировать свою деятельность для достижения определенного результата.

В дальнейшем будем придерживаться вышеописанной позиции в трактовке универсальных учебных действий.

В § 1.2. «Компетентностный подход в обучении как средство формирования специальных компетенций будущих учителей информатики» рассматривается понятие компетентностного подхода в системе высшего профессионального образования, показано, что идеи компетентностного и системно-деятельностного подходов находят свое отражение на всех этапах образования как общего, так и профессионального.

В отечественной педагогике понятия «компетентность» и «компетенция» рассматриваются по-разному. В работах ряда ученых (А.Г. Бермус, В.А. Болотов, О.Е. Лебедев, В.С. Леднев, М.В. Рыжаков и др.) эти понятия не имеют смыслового различия и опираются на практическую направленность компетенций. Авторы ФГОС нового поколения придерживаются альтернативной точки зрения, которая разграничивает эти понятия (Н.И. Алмазова, И.А. Зимняя, А.В. Хуторской, С.Е. Шишов и др.). В связи с этими различиями будем придерживаться взгляда И.А. Зимней: под компетенцией будем понимать «некоторые внутренние, потенциальные, сокрытые психологические новообразования: знания, представления, программы (алгоритмы) действий, систем ценностей и отношений, которые затем выявляются в компетентностях человека, обозначим, очертим сначала круг этих основных компетенций, имея в виду их дальнейшие проявления в качестве компетентностей» (И.А. Зимняя).

Компетентностный подход используется, как в школьном, так и в высшем профессиональном образовании, затрагивая вопрос компетентности специалиста или его профессиональной компетентности. На основе анализа работ, посвященных профессиональной компетентности (Е.В. Арцишевская, Е.В. Бондаревская, Т.Г. Браже, Б.С. Гершунский, Н.И. Запрудский, А. Ин, М.К. Кабардов, О.Е. Ломакина, А.К. Макарова, Е.М. Павлютенков, А.И. Панарин, А.И. Пискунов, Е.В. Попова, Р.Х. Шакуров, и др.) можно определить, что компетенция специалиста – это обладание рядом профессиональных функций, наличие опыта в профессиональной практической деятельности.

В рамках нашего исследования наибольший интерес представляет профессиональная компетентность учителя. Для данного исследования в качестве основного принято определение О.Е. Ломакиной, которая считает, что профессиональная компетентность учителя – «интегративное свойство личности учителя, характеризующего его глубокую осведомленность в психолого-педагогической и предметной областях знаний, профессиональные умения и навыки, личный опыт и образованность специалиста, нацеленного на перспективность в работе, открытого к динамическому обогащению, уверенного в себе и способного и способного достигать значимых результатов и качества в авторски проектируемой педагогической деятельности».

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования для квалификации «бакалавр» по направлению «педагогическое образование» выделяет общекультурные компетенции (универсальные, надпредметные, которые не имеют жесткой привязки к объекту и предмету труда) и профессиональные компетенции (непосредственно характеризуют профессиональную квалификацию, т.е. специальные компетенции).

Наиболее интересным для нас представляется рассмотрение специфики

специальной компетентности учителей информатики. В рамках данного диссертационного исследования будем придерживаться определения сущности специальной компетенции, которое дает Э.Ф. Зеер: «Специальная компетенция – подготовленность к самостоятельному выполнению профессиональных действий, оценке своего труда».

Опираясь на рекомендованные Примерной основной образовательной программой компетенции для учителей информатики, удалось выделить группу специальных компетенций, характерных для дисциплины «Современные информационные технологии в работе учителя информатики»:

1. Готов к использованию современных информационных технологий при проектировании учебного процесса для обеспечения своей профессиональной деятельности (СКВ-1).

2. Умеет квалифицированно оценивать качество и отбирать информационные электронные образовательные ресурсы в соответствии с дидактическими целями учебного процесса для обеспечения индивидуализации и интенсификации обучения (СКВ-2).

3. Владеет современными методами отбора, структурирования и представления учебной информации для использования ее в учебной деятельности (СКВ-3).

4. Способен использовать современные информационные и коммуникационные технологии для конструирования и разработки индивидуальных информационных электронных образовательных ресурсов (СКВ-4).

Для оценки степени сформированности компетенций обучающихся были выделены уровни владения компетенциями. На основе анализа работ, посвященных оценке компетенций (Г.В. Куракова, Н.А. Селезнева, В.П. Симонов, Филиппева С.В. и др.), нами были выделены четыре уровня каждой компетенции:

– Допороговый уровень сформированности специальных компетенций соответствует минимальным входным требованиям. Этот уровень должен быть сформирован у студентов первого курса и развиваться в дальнейшем процессе обучения.

– Пороговый уровень – уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения основной образовательной программы высшего профессионального образования.

– Повышенный уровень сформированности специальных компетенций будем определять умением решать определенные группы задач формируемой деятельности и пониманием условий границ применимости способов их решения.

– Высокий уровень сформированности специальных компетенций будем характеризовать способностью решать любые задачи данного типа разными методами с учетом существующих условий задачи, которые при этом выявляются самостоятельно.

При данном подходе самый первый уровень сформированности компетенций будем ассоциировать с УУД.

В исследовании рассматриваются особенности формирования выделенных специальных компетенций при изучении курса «Современные информационные технологии в работе учителя информатики». Данный курс изучается в седьмом семестре при обучении бакалавров направления «Педагогическое образование» по профилю «Информатика и информационные технологии в образовании». Одним из ключевых компонентов курса является разработка индивидуальных информационных

электронных образовательных ресурсов для обеспечения учебного процесса учителя информатики.

Развитие универсальных учебных действий, а также формирование способности и готовности будущих учителей информатики их реализовывать позволит повысить эффективность их будущей профессиональной деятельности.

В § 1.3. «Конструирование информационных электронных образовательных ресурсов» рассмотрено определение термина «информационные электронные образовательные ресурсы», отражены современные технологии и программные средства разработки и создания, ИЭОР, выделены ключевые принципы и этапы их конструирования.

В рамках данной диссертационной работы на основе анализа работ в области разработки ИЭОР (А.П. Веревченко, Ю.Г. Коротенков, И.В. Роберт, В.А. Трайнев и др.) под информационным электронным образовательным ресурсом будем понимать совокупность данных в электронном виде, реализующую возможности средств информационных и коммуникационных технологий, содержащую информацию, предназначенную для осуществления всесторонней педагогической деятельности.

Среди средств разработки и конструирования электронных учебных материалов, представленных сегодня на рынке, выделим следующие продукты: Microsoft Office Power Point, Adobe Flash, Macromedia Authorware, Stratum 2000, Document Suite 2008, MyTest, сервисы совместной работы Web 2.0, инструментальные системы программирования (Visual Basic, Turbo Delphi и т.д.), а также различные инструменты учебной деятельности, представленные на сайте единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>).

Анализ работ по проблеме проектирования электронных образовательных ресурсов и их использования в учебном процессе ( Н.В. Александрова, В.В. Гриншкун, С.Г. Григорьев, О.В. Данилова, Л.Х. Зайнутдинова, И.А. Калинин, Г.А. Краснова, А.А. Телегин, Н.И. Торлопова, А.Ю. Уваров, Е.В. Чернобай и др.) позволил определить основные этапы конструирования ИЭОР, которые при должной подготовке сможет самостоятельно пройти учитель информатики: 1) Определение темы ИЭОР. Постановка и анализ целей. Выбор программных средств. 2) Отбор содержания в соответствии с выбранной темой и целями ИЭОР. 3) Разработка структуры и сценария ИЭОР. 4) Отбор учебного материала. 5) Структурирование учебного материала. 6) Разработка отдельных мультимедийных компонентов. 7) Разработка системы контроля знаний для ИЭОР. 8) Программная реализация ИЭОР. 9) Написание сопроводительной документации.

Во второй главе «**Развитие УУД в системе подготовки будущих учителей информатики**» рассмотрены основные вопросы, связанные с процессом развития универсальных учебных действий будущих учителей информатики.

В § 2.1. «Педагогические условия развития универсальных учебных действий будущих учителей информатики» выделены педагогические условия развития УУД, которые существенно влияют на процесс формирования УУД у будущих учителей информатики (методические, личностные, организационные).

В число методических педагогических условий входит разработка и реализация модели развития УУД у будущих учителей информатики; использование коммуникативно-деятельностного подхода при организации учебной деятельности как основы конструирования ИЭОР и формировании знаний в области методики преподавания информатики.

В группе личностных педагогических условий выделяются следующие аспекты:

учет профессиональной направленности студентов при отборе и построении содержания курса; учет индивидуальных особенностей и уровня подготовки студентов.

К организационным педагогическим условиям отнесем использование оптимального сочетания индивидуальных, групповых и коллективных форм работы; использование проектной технологии как базовой в процессе осуществления педагогической деятельности.

В § 2.2. «Развитие универсальных учебных действий в процессе обучения конструированию информационных электронных образовательных ресурсов» рассмотрены принципы и модель развития универсальных учебных действий, выделены основные признаки уровней сформированности специальных компетенций.

Согласно научным исследованиям, одним из эффективных способов формирования компетенций у выпускников вузов является учебно-исследовательская и проектная деятельности. Таким образом, процесс разработки ИЭОР, как процесс создания полноценного проекта способствует реализации компетентного подхода в обучении, ведет от сформированных универсальных учебных действий к формированию специальных компетенций.

Процесс конструирования электронных образовательных ресурсов направлен на освоение выделенных в диссертационном исследовании видов универсальных учебных действий. В процессе поэтапного обучения конструированию ИЭОР формируется вся система универсальных учебных действий, сформулированных в ФГОС. Можно выделить соотношение этапов конструирования ИЭОР и развития УУД (Рисунок 1).

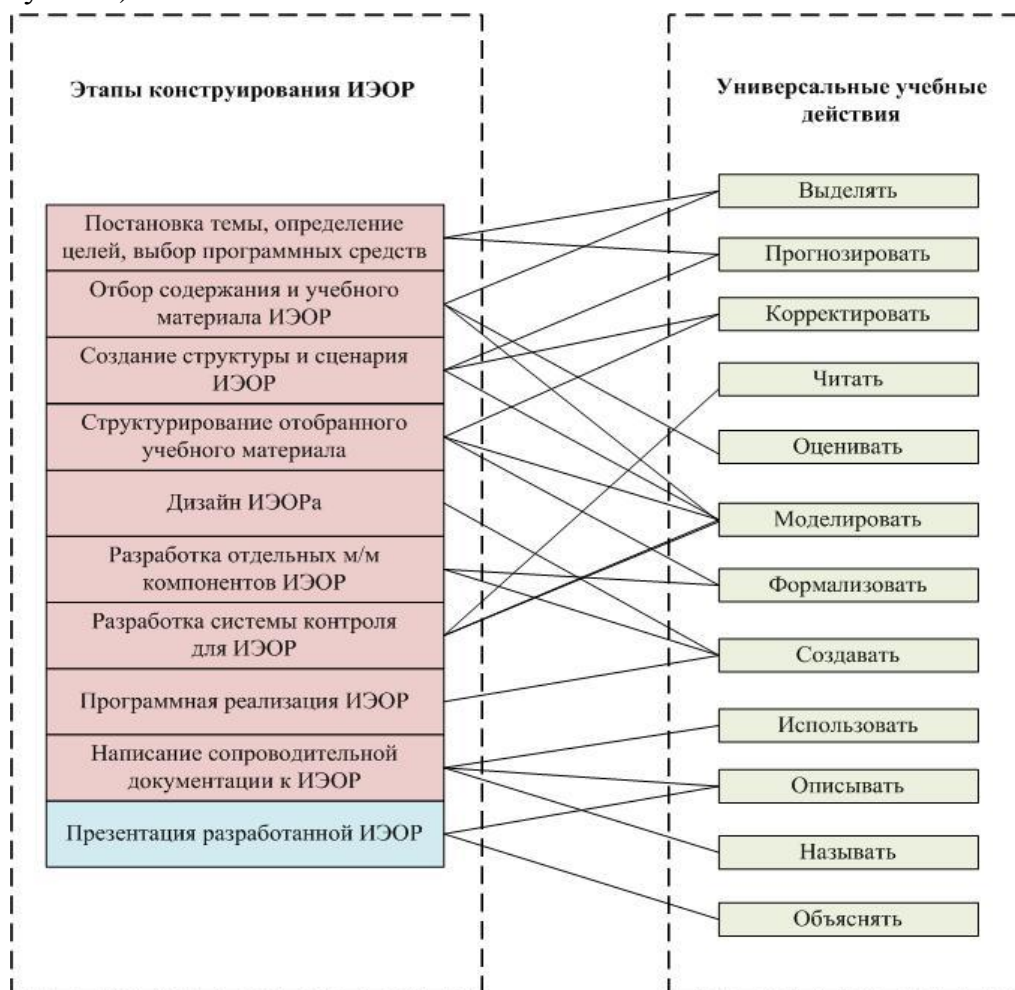


Рис.1. Граф взаимосвязей этапов конструирования ИЭОР и УУД

Выделенные категории универсальных учебных действий в разной степени характеризуют компетенции, которые должны быть сформированы у студентов по итогам обучения в вузе.

Оценка динамики развития УУД должна происходить на основе выделенных критериев. Поэтому необходимо в каждой специальной компетенции выделить признаки, соотносящиеся с универсальными учебными действиями, которые будут характерны для всех уровней сформированности специальных компетенций выпускника (СКВ). Рассмотрим эти признаки на примере СКВ-1 (Готов к использованию современных информационных технологий при проектировании учебного процесса для обеспечения своей профессиональной деятельности).

Для допорогового уровня сформированности компетенции (уровень УУД) выделены следующие признаки: умеет использовать периферийные компьютерные устройства (соответствуют УУД – использовать периферийные компьютерные устройства), способен самостоятельно описывать информационные объекты и их признаки (соответствуют УУД – описывать информационные объекты и их признаки), владеет навыками планирования и прогнозирования результатов своей деятельности (соответствуют УУД – планировать и прогнозировать и результаты своей деятельности).

Для порогового уровня сформированности компетенции выделены следующие признаки: знает некоторые способы использования информационных технологий (ИТ) в учебном процессе (знаниевый компонент компетенции), способен спланировать способы применения информационных технологий в рамках одной формы организации деятельности (соответствуют УУД – моделировать процесс обучения с применением ИТ в рамках одной формы организации деятельности), знает дидактические принципы эффективного использования ИТ в учебном процессе (знаниевый компонент компетенции).

Для повышенного уровня сформированности компетенции выделены следующие признаки: знаком с большинством способов использования ИКТ в учебном процессе (знаниевый компонент компетенции), умеет планировать системное использование средств ИКТ в учебном процессе (соответствуют УУД – моделировать процесс обучения с применением ИТ в различных педагогических ситуациях), умеет применять дидактические принципы эффективного использования ИТ в учебном процессе (соответствуют УУД – использовать ИТ в учебном процессе в соответствии с дидактическими принципами).

Для высокого уровня сформированности компетенции выделены следующие признаки: оценивает оптимальность и адекватность выбранных средств ИТ для сопровождения учебного процесса (соответствуют УУД – выделять необходимые для процесса обучения средства ИТ, оценивать выбранные средства ИТ), анализирует результаты использования ИТ в своей профессиональной деятельности на основе рефлексивного подхода (соответствуют УУД – прогнозировать результаты использования ИТ, оценивать результаты использования ИТ в соответствии с прогнозированием), проявляет интерес и стремление к повышению качества профессиональной деятельности с помощью использования ИТ (соответствуют УУД – корректировать свою деятельность для повышения качества учебного процесса с использованием ИТ).

Выделенные признаки демонстрируют, что среди всех признаков специальных компетенций можно выделить те, которые характеризуют универсальные учебные действия в разной степени их сформированности.

В рамках проводимого исследования была разработана модель развития универсальных учебных действий у будущих учителей информатики, формирования СКВ в процессе изучения курса «Современные информационные технологии в работе учителя информатики» и конструирования ИЭОР (Рисунок 2).

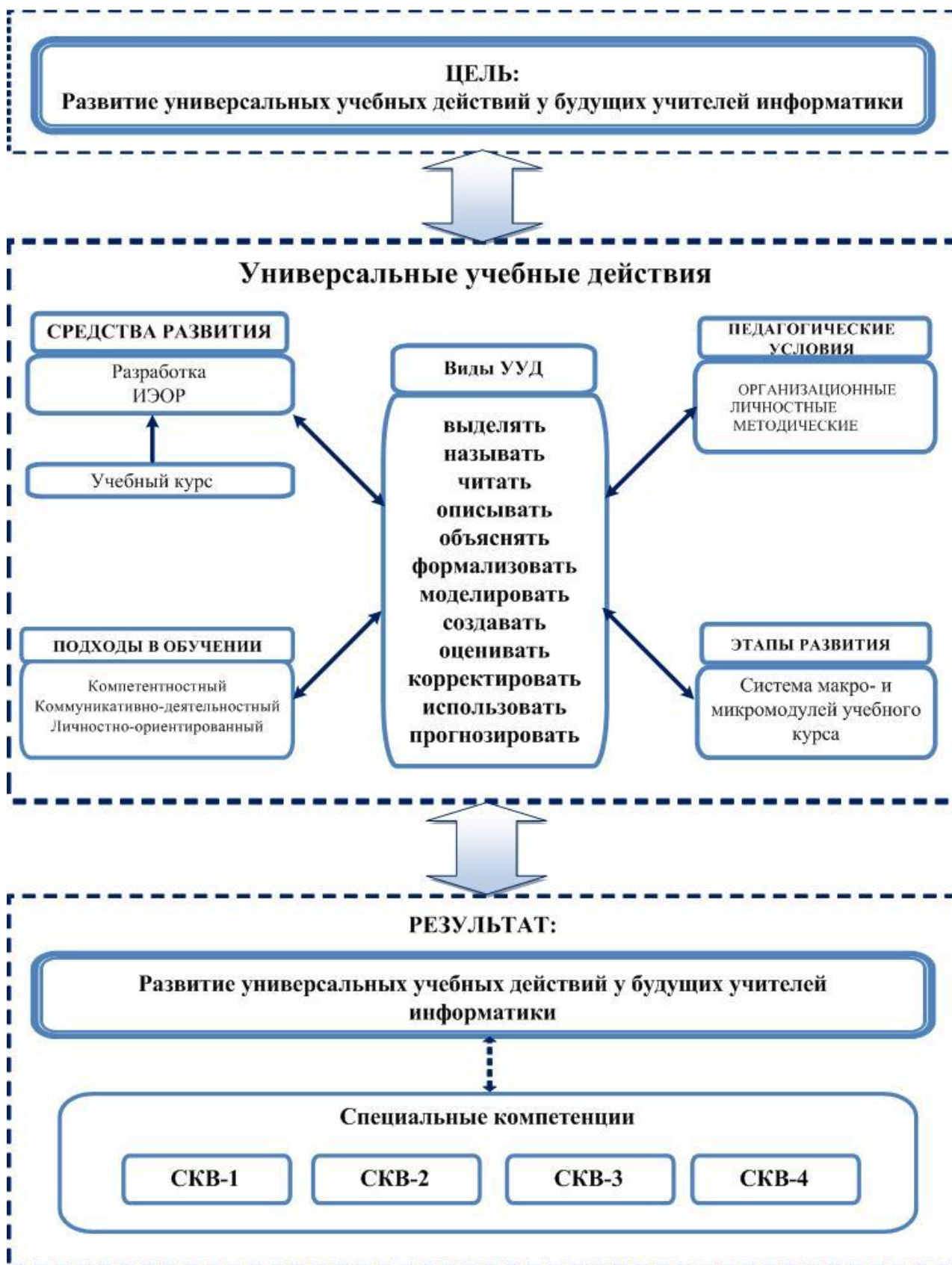


Рис.2. Модель развития универсальных учебных действий



Основным механизмом реализации данной модели и соответственно процесса развития универсальных учебных действий является функциональная модель конструирования информационных электронных образовательных ресурсов в обучении информатике (Рисунок 3).

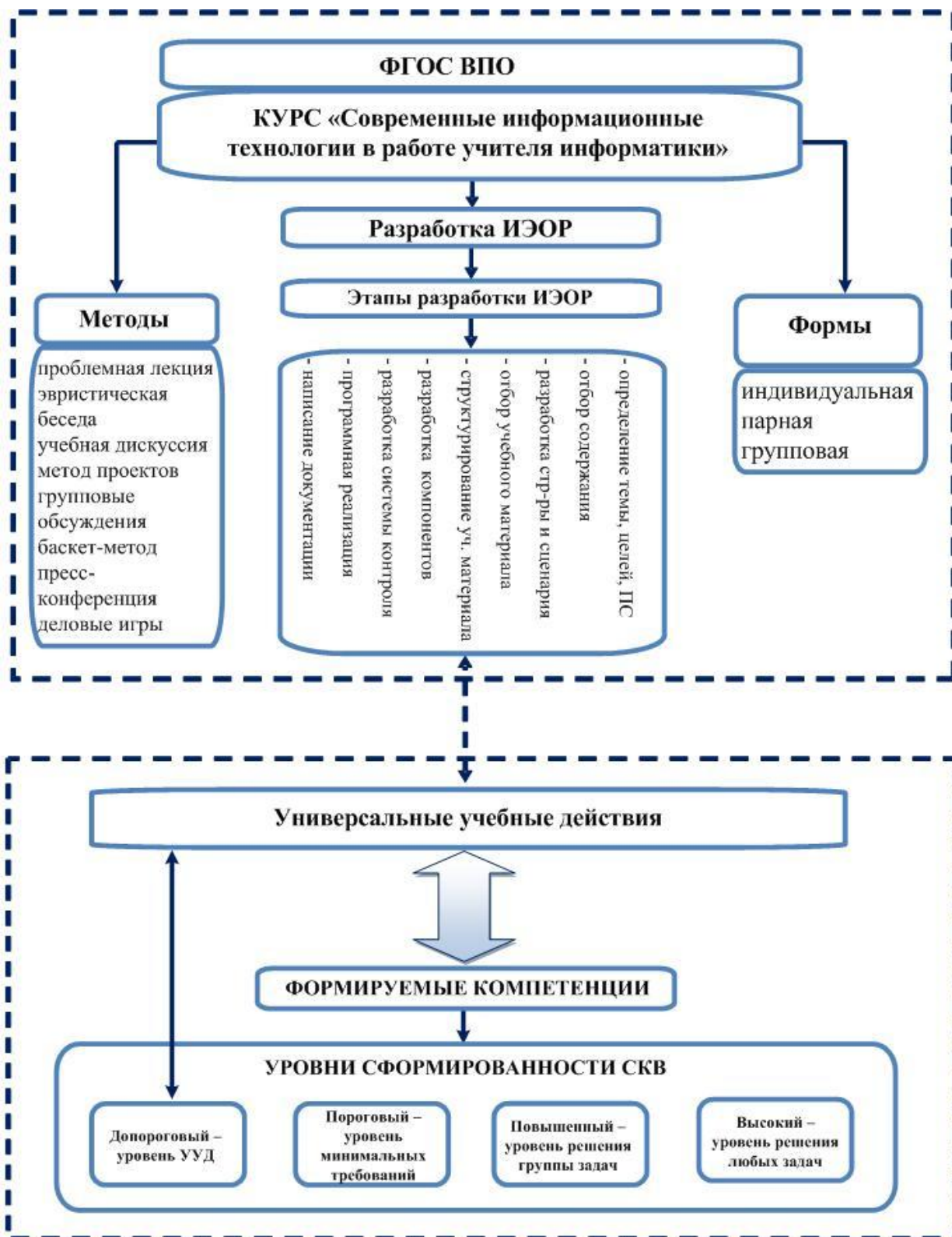


Рис. 3. Функциональная модель конструирования ИЭОР в обучении информатике

В § 2.3. «Структура и содержание курса «Современные информационные технологии в работе учителя информатики» описан разработанный в рамках диссертационного исследования курс обучения конструированию информационных

электронных образовательных ресурсов.

Курс «Современные информационные технологии в работе учителя информатики» входит в вариативную часть профессионального цикла учебного плана подготовки бакалавров направления «Педагогическое образование» по профилю «Информатика и информационные технологии в образовании».

Данный курс призван сформировать у будущих учителей информатики систему профессиональных компетенций в области создания и использования средств учебного назначения в образовании. Это является важнейшей целью курса и обусловлено стратегией развития современного общества на основе знаний и высокоэффективных технологий.

При разработке курса использовалась модульная технология. Содержание курса разделено на три макромодуля, каждый из которых в свою очередь состоит из нескольких микромодулей. Такой подход обеспечивает открытость курса, позволяет варьировать его содержание и при соответствующей корректировке может использоваться не только для подготовки учителей информатики, но и других профилей обучения.

Содержание курса включает в себя 3 макромодуля: возможности информационных и коммуникационных технологий на уроках информатики (состоит из трех микромодулей); информационные электронные образовательные ресурсы в работе учителя информатики (состоит из девяти микромодулей); разработка информационных электронных образовательных ресурсов (состоит из девяти микромодулей). Благодаря использованию модульной технологии при разработке курса, появляется возможность наблюдения за процессом развития основных навыков студента в процессе изучения дисциплины.

В § 2.4. «Методические особенности проведения учебных занятий курса «Современные информационные технологии в работе учителя информатики» представлены методические особенности изучения курса.

Основой занятий в рамках курса «Современные информационные технологии в работе учителя информатики» является коммуникативная деятельность, позволяющая в значительной мере отразить все значимые для общего образования особенности учебного предмета «Информатика и ИКТ».

Согласно исследованиям М.И. Шутиковой, познавательная деятельность «предполагает наличие инструмента познания – информационной модели, при этом объектом познания могут выступать, в частности, информационные процессы. Практическая деятельность в современном обществе в значительной мере связана с технологиями и управлением». При этом коммуникативная деятельность является базисным элементом характерных для современной информационной цивилизации моделей познавательной, практической и общественной деятельности.

Осуществление коммуникативно - деятельностного подхода в обучении, а через него компетентностного, предусматривает широкое применение в учебном процессе активных методов обучения. Использование этих методов предполагает высокую степень вовлечения обучающихся в учебную работу. Активные методы обучения стимулируют познавательную и творческую деятельность при решении поставленных учебных, профессиональных задач.

Идеи активного обучения выдвигаются учёными очень давно (Я.А. Коменский, Ж.-Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, К.Д Ушинский и др.). В современной педагогике изучением теории, практики активных методов обучения в разное время занимались такие ученые, как: И.Г. Абрамова, Ю.С. Арутюнов, Б.Н. Герасимов, А.Н. Леонтьев,

А.Л. Лифшиц, М.Т. Новик, В.И. Рыбальский, А.М. Смолкин, И.Н. Фалина, А.В. Хуторской, Г.П. Щедровицкий и др.

В данном диссертационном исследовании будем придерживаться следующего определения: «активные методы обучения – это способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом, когда активен не только преподаватель, но активны и студенты» (А.М. Смолкин).

В рамках занятий курса «Современные информационные технологии в работе учителя информатики» используются следующие методы: проблемная лекция, эвристическая беседа, учебная дискуссия, самостоятельная работа с литературой, метод проектов, групповые обсуждения, basket-метод, деловые игры.

При этом процесс обучения конструированию ИЭОР должен иметь практико-ориентированную направленность и должен быть тесно связан методикой обучения информатике, содержанием школьного курса предмета «Информатика и ИКТ», а также сопровождаться набором заданий практического характера, средствами контроля уровня сформированности УУУ и специальных компетенций.

В третьей главе **«Анализ эффективности формирования специальных компетенций будущих учителей информатики»** описана организация опытно-экспериментальной работы и представлены основные результаты проведенного педагогического эксперимента, который проводился на базе физико-математического факультета Вологодского государственного педагогического университета. В его проведении принимали участие студенты 5-го курса специальности «учитель информатики» и студенты 4-го курса, обучающиеся по направлению 050100 «Педагогическое образование» профиля «Информатика и информационные технологии в образовании».

В § 3.1 «Организация опытно-экспериментальной работы» описаны цели, задачи, процесс и результаты констатирующего, формирующего, обобщающего этапов педагогического эксперимента.

Констатирующий эксперимент ставил целью выявление уровня развития универсальных учебных действий и сформированности специальных компетенций будущих учителей информатики. Констатирующий эксперимент выявил пороговый уровень сформированности компетенций, а следовательно, недостаточную степень развития УУД у студентов. Так же был выявлен недостаточно высокий уровень готовности к использованию современных информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

Формирующий этап эксперимента был направлен на доказательство эффективности разработанного содержания и методических подходов к развитию УУД и формированию специальных компетенций в ходе освоения дисциплины «Современные информационные технологии в работе учителя информатики». Эффективность определялась по достигнутому уровню сформированности компетенций и по изменению степени готовности к использованию информационных технологий в своей будущей профессиональной деятельности.

Обобщающий этап эксперимента был направлен на подтверждение выдвигаемой гипотезы. При проведении экспериментальной работы использовались различные методы оценки: тестирование, анкетирование, наблюдение, беседы, анализ, синтез. Учитывались такие виды работы как индивидуальные и групповые проекты, устные ответы на вопросы, практические задания. Данные эксперимента обрабатывались с помощью методов математической статистики. В наблюдении принимали участие

независимые эксперты из числа учителей школ города Вологды и преподаватели Вологодского государственного педагогического университета.

В § 3.2 «Методы оценивания специальных компетенций будущих учителей информатики» описана методика диагностики степени развития универсальных учебных действий.

Оценивание уровня развития УУД и степени сформированности специальных компетенций производилось двумя независимыми экспертами и состоит из пяти блоков. Самым важным компонентом оценочной деятельности является четвертый блок (соответствует третьему макромодулю курса), т.к. этапы конструирования ИЭОР, которые студенты изучают в этом макромодуле, обуславливают развитие универсальных учебных действий и формирование специальных компетенций. Именно по итогам четвертого блока можно оценить когнитивный, поведенческий, ценностно-смысловой и эмоционально-волевой аспекты специальных компетенций будущих учителей информатики.

Для осуществления внешней экспертизы и для определения профессионального роста в области использования ИЭОР на уроках проводились опросы учителей школ города, в которых студенты экспериментальной и контрольной групп проходили педагогическую практику. Опрос осуществлялся в два этапа: первый – после прохождения первой педагогической практики; второй – по итогам преддипломной практики, которая проходит после изучения курса.

Оценка степени развития универсальных учебных действий осуществляется по сравнению уровня сформированности специальных компетенций, а также по степени проявления конкретного уровня УУД в начале и конце эксперимента.

Для оценки степени сформированности универсальных учебных действий, использовался метод разложения проекта, отчетных работ, устных ответов и тестов в отдельные критерии, аналогичный оцениванию комплексной контрольной работы в школьном образовании.

В § 3.3. «Анализ результатов развития УУД и формирования специальных компетенций в ходе обучения конструированию ИЭОР» проанализированы полученные результаты педагогического эксперимента.

Педагогический эксперимент проводился в Вологодском государственном педагогическом университете со студентами физико-математического факультета: контрольная группа (КГ) – группа 5-го курса специальности «Учитель информатики», экспериментальная группа (ЭГ) – студенты 4-го курса бакалавриата, обучающиеся по направлению 050100 «Педагогическое образование» профиля «Информатика и информационные технологии в образовании».

Для проверки равнозначности выборок по начальному и конечному уровням сформированности УУД в экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группах использовался критерий Манна-Уитни. При оценке начального уровня сформированности УУД было получено критическое значение равное 84, которое попадает в зону незначимости при  $p \geq 0,05$ , а значит, в начале эксперимента КГ и ЭГ равнозначны. В конце эксперимента критическое значение получилось равным 105, которое попадает в зону значимости при  $\alpha \leq 0,01$ , что подтверждает предположение о том, что в конце эксперимента по уровню сформированности УУД студенты экспериментальной группы превосходят студентов контрольной группы.

Эти расчеты позволяют сделать вывод: различия между результатами экспериментальной и контрольной групп значимы. Таким образом, студенты

экспериментальной группы превосходят студентов контрольной группы по уровню развития УУД после проведения формирующего эксперимента.

В ходе проведения эксперимента получилось следующее качественное распределение среднего конечного уровня сформированности специальных компетенций в двух группах (Рисунок 4).

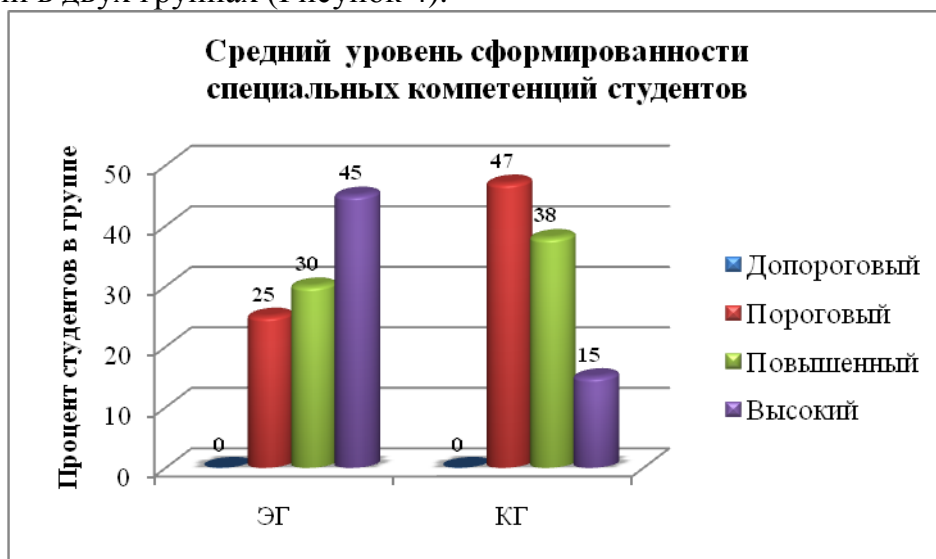


Рис.4. Средний уровень сформированности СКВ студентов

Таким образом, педагогический эффект, полученный в результате эксперимента, подтверждает целесообразность применения разработанного содержания дисциплины «Современные информационные технологии в работе учителя информатики» и методические подходы к обучению конструированию информационных электронных образовательных ресурсов, а следовательно, доказывает справедливость гипотезы, заявленной в начале эксперимента.

В результате обобщения собственного опыта сделан вывод, что преподаватель в ходе обучения конструированию информационных электронных образовательных ресурсов на основе коммуникативно-деятельностного подхода развивает универсальные учебные действия у студентов.

В **Заключении** обобщены основные результаты диссертационного исследования и сформулированы следующие выводы:

1. Анализ научно-педагогической и учебно-методической литературы позволил выявить этапы и особенности развития универсальных учебных действий. Эти этапы соответствуют макро- и микромодулям учебного курса «Современные информационные технологии в работе учителя информатики». Технология конструирования информационных электронных образовательных ресурсов состоит из этапов, которые способствуют формированию умений и знаний, специальных компетенций, в области конструирования электронных образовательных ресурсов, а также развитию универсальных учебных действий.

2. Разработанное содержание специальных компетенций будущих учителей информатики в области конструирования информационных электронных образовательных ресурсов и требования к уровням их сформированности позволяют определить взаимосвязи с универсальными учебными действиями через их основные признаки.

3. Разработанная функциональная модель конструирования информационных электронных образовательных ресурсов в обучении информатике позволила теоретически обосновать ее взаимосвязь с формированием специальных,

общекультурных компетенций и развитием УУД.

4. В исследовании разработаны модель и методика развития универсальных учебных действий у обучаемых. Они основаны на освоении проектной деятельности, реализуемой в процессе обучения студентов конструированию информационных электронных образовательных ресурсов. Теоретически обоснованы методы и формы организации учебной деятельности, направленные на развитие универсальных учебных действий. Апробирован разработанный курс «Современные информационные технологии в работе учителя информатики», ведущий к формированию специальных и общекультурных компетенций. Поскольку процесс обучения конструированию информационных электронных образовательных ресурсов положительно влияет на развитие системы универсальных учебных действий у будущих учителей информатики, а следовательно, формирует требуемые специальные компетенции, можно сделать вывод о том, что разработанная методика является эффективной.

5. Анализ результатов педагогического эксперимента доказал эффективность разработанной методики, моделей модульного обучения, развития и формирования взаимосвязанных УУД и специальных компетенций.

Основные положения диссертации отражены в следующих **публикациях автора:**

1. Морозова И.В. О проблеме формирования универсальных учебных действий в процессе обучения будущих учителей информатики [Текст] / Морозова И.В. // Вестник Череповецкого государственного университета, том. 3. – Череповец: Изд-во ЧГУ, № 4, 2013 – с.105-109. **(Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ)**
2. Морозова И.В., Шутикова М.И. Методические особенности изучения курса по выбору «Современные информационные технологии в работе учителя информатики» [Текст] / Морозова И.В., Шутикова М.И. // Информатика и образование. – №9 – 2013. **(Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ)**
3. Морозова И.В. Модель развития универсальных учебных действий будущих учителей информатики // Теория и практика общественного развития [Электронный ресурс]. 2013. № 11. **(Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ)**
4. Морозова И.В. Конструирование электронных образовательных ресурсов как средство развития универсальных учебных действий в процессе подготовки будущих учителей информатики // Образовательные технологии и общество [Электронный ресурс] - 2013. - №4. **(Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ)**
5. Морозова И.В. Использование заданий закрытого типа при организации электронного контроля (на примере информатики) [Электронный ресурс] / Морозова И.В. // Материалы II Всероссийской конференции «Применение ЭОР в образовательном процессе», (Москва, 8-9 июня 2012 г.). – Режим доступа <http://msk.ito.edu.ru/2012/section/184/95450/index.html>. (Дата обращения 2 октября 2013 г.)
6. Морозова И.В. Принципы проектирования электронных пособий [Текст] / Морозова И.В. // Методология и методика эффективного использования информационных и коммуникационных технологий в образовании: материалы международной научно-практической Интернет-конференции, (15 сент. – 15 дек.

- 2009г.) / науч. Ред. Л.И. Долинер; ГОУ ДПО «Ин-т развития регион. образования Свердловской области», ГОУ ВПО УГТУ-УПИ. – с.130-135.
7. Морозова И.В. Школьные электронные учебные пособия (на примере информатики) [Текст] / Морозова И.В. // Материалы I научно-практической конференции «Информационные и коммуникационные технологии в современном образовательном учреждении». (Великий Устюг, 6 марта 2009 г.) – Череповец: ГОУ ВПО ЧГУ, 2010. – с.29-36.
8. Морозова И.В. Опыт использования СДО Moodle для сопровождения педагогической практики [Текст] / Морозова И.В. // Ученые записки. Вып. 31. – М.: ИИО РАО, 2010 – с.103-107.
9. Морозова И.В. Классификация электронных образовательных ресурсов [Текст] / Морозова И.В. // Вестник Марийского государственного университета №9 –Йошкар-Ола, 2012 – с.46-47.
10. Морозова И.В. Формирование специальных компетенций будущего учителя информатики как требование профессионального стандарта педагога [Текст] / Морозова И.В. // Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии. Сборник научных статей. Выпуск 1. Под ред. доц. О.Б. Голубева и доц. Н.А. Ястреб. – Вологда.: ВГПУ, 2013. – с. 85-90.
11. Морозова И.В. Использование технологии виртуализации при конструировании информационных электронных образовательных ресурсов // Современные проблемы науки и образования - 2013.-№6. (приложение «Педагогические науки»). - С. 37.
12. Разработка презентаций в среде MS PowerPoint: учебно-методическое пособие. Часть1/О.Б. Голубев, О.Ю. Никифоров, И.В. Морозова; Мин-во образ. и науки РФ; Волог. гос. пед. ун-т. – Вологда: ВГПУ, 2012. - 88с.
13. Работа в сети Интернет: учебно-методическое пособие. Часть1/О.Б. Голубев, О.Ю. Никифоров, И.В. Морозова; Мин-во образ. и науки РФ; Волог. гос. пед. ун-т. – Вологда: ВГПУ, 2012. - 78с.