

На правах рукописи



Сорочинский Максим Анатольевич

**РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ
ДИДАКТИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ ЭЛЕКТРОННОЙ
ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Якутск – 2019

Работа выполнена на кафедре педагогики Педагогического института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»

Научный руководитель: **Барахсанова Елизавета Афанасьевна,**
доктор педагогических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Власова Елена Зотиковна,**
доктор педагогических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Российский государственный
Педагогический университет
им. А.И. Герцена», заведующая кафедрой
«Компьютерные технологии и электронное
обучение»

Лях Виктория Ивановна,
кандидат педагогических наук, доцент
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный
университет», доцент кафедры «Педагогика
профессионального обучения»

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Бурятский государственный
университет имени Доржи Банзарова»

Защита состоится «15» мая 2019 г. в 10:00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.306.08, созданного на базе ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», по адресу: 677000, г. Якутск, ул. Белинского, 58, зал заседаний Ученого совета СВФУ.

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале научной библиотеки ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» и на официальном сайте университета: <http://s-vfu.ru>.

Автореферат разослан «___» _____ 2019 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Игнатъев В.П.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В настоящее время в связи с общемировыми тенденциями совершенствования технологий и способов получения, обработки и передачи информации открываются качественно новые возможности в сфере образования. Развитие информационных технологий, использование интернета, сетевое взаимодействие образовательных организаций, электронное обучение обуславливают необходимость изучения вопросов подготовки студентов с учетом приоритетных направлений информатизации общества. Одним из основных требований работодателей становится качественная подготовка специалиста, его готовность решать профессиональные задачи с использованием информационных технологий для успешного выполнения трудовых функций.

В мировом образовательном пространстве расширяются возможности применения электронных средств, технологий и ресурсов с использованием сети Интернет и различных инновационных технологий. Динамичное развитие информационных технологий и, как следствие, изменение требований к образовательной деятельности диссонирует с уровнем развития информационной компетентности студентов. Появляются новые формы организации образовательного процесса, меняется номенклатура и наполняемость профессий, увеличивается ассортимент образовательных средств, технологий и образовательных услуг, что предъявляет новые требования к подготовке современных специалистов в условиях электронной информационно-образовательной среды.

Актуальность развития информационной компетентности, направленной на повышение интенсивности использования современных цифровых технологий, электронных ресурсов и продуктов в образовательном процессе, подтверждена в нормативно-правовой документации. Стратегические ориентиры модернизации отечественного образования отражены в следующих документах: Закон «Об образовании в РФ» (2012 г.), Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы, программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (до 2024 г.), Федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения (ФГОС 3++).

Следует отметить, что федеральные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО), основанные на компетентностном подходе, уделяют большое внимание подготовке компетентных кадров. Информационная компетентность как профессиональная характеристика включает в себя компетенции студента, необходимые в современном мире, а также является личностным качеством и критерием развития образования.

Степень разработанности проблемы. Проблемы, состояние и направления развития информационных технологий, возможности их применения в системе образования, развитие и формирование информационных компетенций широко обсуждаются в научном сообществе.

Идеи компетентностного подхода в образовании рассматривали: В.И. Байденко, Г. Вайлер, В.К. Загвоздкин, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Я.И. Лефстедт,

Дж. Равен, А.В. Хуторской и др.; интеграцию понятий «профессиональная и информационная компетентность» в образовательный процесс при подготовке специалистов изучали А.Ф. Ахмерова, Н.В. Баграмова, Т.А. Гудкова, О.Б. Зайцева, В. Кочурова, А.И. Мищенко, В.М. Монахов, Н.Ф. Радионова, А.П. Тряпицына и др. Рассмотрению феномена информатизации и глобализации с позиции философии и социологии посвящены труды Р.Ф. Абдеева, Е.Е. Вахромова, Б.С. Гершунского, К.К. Колина, Е.С. Полат, А.И. Ракитова, М.А. Холодной и др. Вопросы развития личности в условиях информатизации нашли отражение в трудах Н.В. Гафуровой, М.П. Лапчика, И.В. Роберт и др.

Исследованию различных аспектов электронной информационно-образовательной среды и электронного обучения в региональной системе образования посвящены работы таких исследователей, как: Е.А. Барахсанова, Е.З. Власова, А.И. Голиков, И.Б. Государев, А.В. Жожиков, В.П. Игнатъев, Т.Н. Носков, Т.В. Третьякова и др. Вопросы реализации электронного обучения рассматриваются в работах зарубежных авторов, таких как D. Akaslan, K. Corbett, W. Richardson, A.I. Skoulikari, E. Sheninger, T. Whitby, M. Лаанпере и др.

Анализ исследований показал, что к настоящему времени сложились теоретические предпосылки по вопросам информатизации образования и развития информационной компетентности с использованием различных педагогических условий, однако отмечается недостаточность исследований, в которых рассматривается использование дидактических средств среды для развития информационной компетентности. Существует востребованность в разработке научно обоснованных теоретико-методологических положений по обеспечению эффективности развития информационной компетентности студентов с использованием дидактических средств электронной информационно-образовательной среды.

Таким образом, проблема развития информационной компетентности студентов, а также её отдельных аспектов, касающихся использования дидактических средств электронной информационно-образовательной среды (далее – ЭИОС), изучена недостаточно, что проявляется в следующих **противоречиях** между:

- требованием ФГОС ВО по развитию информационных компетенций студентов как универсальной категории, проявляющейся в личностных качествах, и недостаточной разработанностью педагогических условий, обеспечивающих развитие информационной компетентности дидактическими средствами ЭИОС;

- современными требованиями к информационной деятельности студентов и недостаточной проработанностью информационно-технологических аспектов реализации учебного процесса в электронной информационно-образовательной среде;

- имеющимся потенциалом дидактических средств ЭИОС и недостаточным уровнем его использования для результативного развития информационной компетентности студентов в образовательном процессе.

Выявленные противоречия позволили определить **проблему исследования**, состоящую в установлении и обосновании педагогических условий развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС.

Недостаточная разработанность данной проблемы на теоретическом уровне, востребованность ее практического решения, обусловленная объективными и фактическими требованиями к подготовке студентов, позволили определить выбор темы исследования: **«Развитие информационной компетентности студентов дидактическими средствами электронной информационно-образовательной среды»**.

Объектом исследования выступает информационная компетентность студента.

Предмет исследования: дидактические средства ЭИОС для развития информационной компетентности студентов.

Цель исследования: выявить и теоретически обосновать педагогические условия, при которых дидактические средства ЭИОС способствуют развитию информационной компетентности студентов, и проверить их результативность в опытно-экспериментальной работе.

Гипотеза исследования: развитие информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС будет результативным, если:

- конкретизированы сущность и компоненты информационной компетентности студентов с учетом требований современного образования к будущей профессиональной деятельности;
- обусловлены характеристики и возможности дидактических средств ЭИОС в контексте развития информационной компетентности;
- выявлены и обоснованы педагогические условия развития информационной компетентности студентов с учетом возможностей дидактических средств ЭИОС;
- определены критерии и уровни развития информационной компетентности, сформирован диагностический инструментарий их оценивания.

Задачи исследования:

1. Конкретизировать сущность и структуру понятия информационная компетентность как интегративного качества личности, определить ее компоненты, конкретизировать понятие «информационная компетентность студента» в рамках образовательной деятельности.

2. Охарактеризовать возможности дидактических средств ЭИОС, способствующих развитию информационной компетентности студента.

3. Выявить и обосновать совокупность педагогических условий и определить необходимый диагностический инструментарий для оценки развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС.

4. Экспериментально проверить результативность выявленных педагогических условий, направленных на развитие информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС.

Методологическую основу исследования составили:

- системный подход, рассматривающий компетентность как совокупность структурных компонентов (В.Г. Афанасьев, Ю.К. Бабанский, И.В. Блауберг,

В.Н. Сагатовский и др.); как основу общего психологического и профессионального развития человека (В.П. Беспалько, Б.С. Гершунский, М.В. Демин, В.А. Слостенин, Н.Ф. Талызина и др.);

– деятельностный подход, направленный на использование современных методов и технологий при развитии компетенций и компетентности (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, И.И. Ильясков, Н.Ф. Талызина, Д.Б. Эльконин и др.), учитывающий роль видов деятельности для достижения целей образования (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев и др.);

– средовой подход, рассматриваемый в рамках работы в электронной информационно-образовательной среде (В.Г. Воронцова, В.А. Козырев, Ю.С. Мануйлов, В.Д. Семенов и др.);

– компетентностный подход, обеспечивающий развитие информационной компетентности в образовательном процессе на основе технологизации (В.Г. Афанасьев, Ю.К. Бабанский, В.И. Байденко, Е.А. Барахсанова, И.В. Блауберг, В.П. Беспалько, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, В.В. Краевский, О.Е. Лебедев, А.В. Макаров, Г.С. Селевко, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков и др.).

Теоретическими основами исследования являются:

– концептуальные положения информатизации и глобализации образовательного пространства (Б.С. Гершунский, К.К. Колин, И.В. Роберт, А.Д. Урсул и др.);

– концептуальные положения теории развития личности (А.В. Мудрик, Д.И. Фельдштейн и др.);

– исследования в области компетентностного подхода, компетентности и компетенций (В.И. Байденко, Э.Ф. Зеер, Я.И. Кузьминов, А.А. Соловьев, А.П. Тряпицина и др.);

– исследования проблем информатизации образовательной сферы и использования информационных технологий (А.А. Андреев, А.В. Аванесов, Е.В. Велихов, Е.З. Власова, М.В. Кларин, М.П. Лапчик, С.В. Панюкова, Е.С. Полат, И.В. Роберт и др.);

– основополагающие идеи отечественных ученых о содержании, параметрах и критериях информационной компетентности (В.И. Байденко, Н.В. Гафурова, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, С.И. Осипова, А.В. Хуторской и др.);

– исследования региональных особенностей по внедрению информационных технологий и электронного обучения в образовательный процесс вуза (Е.А. Барахсанова, А.Э. Бурнашев, Ю.В. Корнилов, Т.Н. Лукина, Е.В. Никитина, М.С. Прокопьев, А.А. Слободчикова и др.).

– нормативно-правовая документация, включающая: ФЗ №273 «Об образовании в РФ», программу «Цифровая экономика Российской Федерации», стратегию развития информационного общества в РФ на 2017-2030 годы, ФГОС ВО, ФГОС ОО, учебные планы по направлениям подготовки и рабочие программы дисциплин информационного цикла.

Методы исследования:

– теоретические: анализ философской, психолого-педагогической и методической литературы, изучение нормативно-правовой документации по функционированию электронной информационно-образовательной среды, диссертаций по проблеме исследования, обобщение передового профессионально-педагогического опыта, моделирование процесса развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС;

– эмпирические: педагогическое наблюдение, беседа, опрос, анкетирование, интервьюирование, тестирование, метод экспертных оценок, педагогический эксперимент, диагностика уровня развития информационной компетентности;

– математические и статистические: метод стихийной выборки, расчет однородности, дисперсия, сравнительный анализ, метод вторичного анализа данных, шкалирование.

Экспериментальная база исследования. Исследование проводилось на базе педагогического института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова». На различных этапах исследования всего приняли участие 320 человек, из числа обучающихся – 141 человек, преподавателей СВФУ – 101 человек, учителей школ – 78 человек. Экспериментальную группу составили 68 обучающихся, контрольную – 73.

Этапы исследования. Исследование проводилось с 2015 по 2018 годы.

Первый этап (2015-2016 гг.) – теоретический. Проведен анализ научных работ по теме исследования, сравнительно-сопоставительный анализ психолого-педагогической литературы, нормативно-правовой документации, систематизированы накопленные знания и опыт по использованию информационных технологий в электронной информационно-образовательной среде, структурированы материалы по изучению информационной компетентности, определены методологии и результативно-оценочный аппарат исследуемого явления.

Второй этап (2016-2017 гг.) – опытно-экспериментальный. Конкретизирован понятийный аппарат исследования, разработаны и реализованы педагогические условия применительно к предлагаемой структурно-содержательной модели развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами электронной информационно-образовательной среды, были определены и уточнены компоненты, критерии и уровни развития информационной компетентности студентов, проведена опытно-экспериментальная работа по апробации педагогических условий с публикацией значимых результатов в материалах конференций и рецензируемых научных журналах.

Третий этап (2018 г.) – **обобщающий.** Проведена систематизация полученных результатов, статистическая обработка и анализ данных, полученных эмпирическим путем, сформулированы теоретические выводы и разработаны практические рекомендации по результатам проведенного исследования, оформлены результаты проведенного исследования в виде диссертационной работы.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

– предложено суждение о том, что понятие «информационная компетентность студента» представляет собой интегративную динамическую характеристику личности, отражающую способность результативно использовать ЭИОС в учебной и профессиональной деятельности в условиях обновления требований ФГОС ВО;

– выявлены характеристики дидактических средств электронной информационно-образовательной среды, обеспечивающие удовлетворение информационных запросов в образовательной деятельности и оказывающие влияние на развитие информационной компетентности студентов;

– обоснованы педагогические условия, при реализации которых дидактические средства ЭИОС способствуют развитию информационной компетентности студентов в образовательном процессе вуза на основе принципов ее организации (последовательности и системности, сознательности и активности, связи теории с практикой, доступности, наглядности);

– сформирован диагностический инструментарий исследования, основанный на существующих валидных методиках и адаптированный для оценки развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами электронной информационно-образовательной среды.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в:

– обосновании понятия «информационная компетентность студента» с точки зрения личностных качеств, основанного на использовании дидактических средств ЭИОС, что раскрывает более детально реализацию концепции цифрового образования в профессиональной деятельности;

– обогащении теории информатизации образования новым знанием о возможностях использования дидактических средств ЭИОС в целях развития информационной компетентности студентов, что позволяет охарактеризовать формы и технологии образовательной деятельности;

– уточнении методики оценки развития информационной компетентности студентов, что расширяет диагностический инструментарий оценки результатов использования дидактических средств ЭИОС в образовательной деятельности.

Практическая значимость исследования. Внедрены и использованы в Педагогическом институте Северо-Восточного федерального университета дидактические средства ЭИОС для развития информационной компетентности студентов. Разработаны методические рекомендации для педагогов по использованию дидактических средств ЭИОС. Полученные результаты исследования использованы при разработке программ развития школ, проектирующих образовательный процесс с использованием информационных и сетевых технологий: МОБУ «Якутская городская национальная гимназия» и МОБУ СОШ №19 г. Якутска Республики Саха (Якутия), – что подтверждено актами, справками организаций.

Разработана и зарегистрирована программа для ЭВМ (электронное дидактическое средство) – электронный курс «Технологии разработки учебного контента для электронного обучения на основе iSpring Suite», которая применяется для обучения педагогов образовательных организаций и учителей города Якутска,

а также при взаимодействии студентов с элементами электронной информационно-образовательной среды.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Информационная компетентность студента представляет собой интегративную динамическую характеристику личности, отражающую совокупность мотивационно-ценностных ориентаций и рефлексивной деятельности, обладание навыками работы с информацией (анализ, преобразование, поиск и др.) и информационными технологиями, а также специальными знаниями и умениями, необходимыми для обоснованного выбора и оптимального использования информационных технологий при решении профессиональных и учебных задач в условиях тотальной информатизации и требований цифрового общества.

Информационная компетентность является значимой компетентностью современного человека и соответствует требованиям многофункциональности, надпредметности, междисциплинарности. Структура информационной компетентности, включает мотивационно-ценностный, информационно-технологический, коммуникативный и рефлексивный компоненты, которые были нами наполнены с учетом современного развития информационных технологий.

2. Развитие информационной компетентности (далее – ИК) студентов представляет собой целенаправленный педагогический процесс повышения её уровня посредством реализации потенциала дидактических средств ЭИОС на основе использования педагогических стратегий ориентирования (актуализация мотивационно-ценностного отношения студентов к ИК для использования в профессиональной деятельности), приобщения (приобретение опыта решения профессиональных задач в ЭИОС), закрепления (рефлексия и самооценка результатов информационной деятельности с целью повышения её продуктивности).

Потенциал дидактических средств ЭИОС рассматривается как носитель содержания (мультимедийного, наглядного, интерактивного, информационно-насыщенного, актуально изменяемого, открытого, непрерывно обновляемого). Дидактические средства информируют обучающихся, предоставляют доступ к первоисточникам, выступают средством коммуникации между участниками образовательного процесса. В своем многообразии обеспечивают индивидуализацию обучения и свободу образовательного процесса независимо от временных и территориальных ограничений. Дидактические средства ЭИОС способны выполнять управленческие функции в организации учебной деятельности обучающихся, контроле различными формами, в том числе взаимооцениванием, экспертным оцениванием; осуществлять мониторинг успешности развития информационной компетентности.

3. Информационная компетентность включает в себя следующие компоненты: мотивационно-ценностный, который представляет собой взаимосвязь мотивов и ценностей, связанных с освоением современных информационных технологий; информационно-технологический, включающий когнитивную и деятельностную составляющие и направленный на освоение и практическое применение

современных технологий; коммуникативный, определяющий взаимодействие с людьми на основе соблюдения этических норм и правил общения в условиях ЭИОС, способность и готовность применять различные способы, формы и средства коммуникации в локальных и глобальных сетях; рефлексивный, выступающий в качестве средства «обратной связи» и позволяющий студентам проводить самоанализ деятельности, необходимый для работы со средствами ЭИОС.

4. Совокупность педагогических условий результативного развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС включает:

- создание положительной мотивации студентов посредством организации рефлексивной деятельности относительно наличного уровня сформированности информационной компетентности;

- обогащение содержания, представленного в электронной информационно-образовательной среде, материалом, способствующим развитию информационной компетентности;

- вовлечение студентов в процесс развития информационной компетентности, повышения её уровня в условиях технологии смешанного обучения.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечена теоретико-методологической обоснованностью исходных предпосылок; построена на основе средового, системного, компетентностного, деятельностного подходов и согласуется с результатами исследований, рассматривающих проблемы развития информационной компетентности; использованием методов сбора и обработки количественных и качественных данных, в том числе математических и статистических методов, позволяющих выявить различие исследуемого понятия на разных этапах эксперимента; опытно-экспериментальной проверкой гипотезы; непротиворечивостью основных положений исследования и выводов диссертации.

Соответствие диссертационного исследования паспорту научной специальности 13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования. Область исследования соответствует следующему направлению: п.6 «Концепции образования (технологии создания и развития образовательной среды; инновационные процессы в образовании; теория и практика дистанционного, и медиа-образования)».

Апробация и внедрение результатов исследования представлены на 8 научно-практических конференциях разного уровня, в числе которых *международные* – IV Международный научно-образовательный форум «Человек, семья и общество: история и перспективы развития» (г. Красноярск, 2016); Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2016» (г. Москва, 2016); Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2018» (г. Москва, 2018); *всероссийские* – Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 80-летию юбилею члена-корреспондента Российской академии образования, доктора педагогических наук, профессора Д.А. Данилова (г. Якутск, 2015); научно-практическая конференция «Актуальные вопросы современного образования» (г. Санкт-Петербург – г. Якутск, 2016); VI Всероссийская научно-практическая

конференция студентов и аспирантов с международным участием «Актуальные проблемы развития личности в онтогенезе» (г. Якутск, 2017); XVII Всероссийская студенческая научно-практическая конференция «Афанасьевские чтения» «Инновации и традиции педагогической науки - 2017» (г. Якутск, 2017); Всероссийская научно-практическая конференция «Современные образовательные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации» (г. Санкт-Петербург – г. Якутск, 2018);

Доклады о ходе и результатах работы заслушаны и обсуждены на заседаниях кафедры педагогики Педагогического института СВФУ, научно-методических семинарах Якутского глобального университета, курсах повышения квалификации преподавателей. Результаты проведенной работы отмечены дипломами в конкурсах и олимпиадах: IX Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ (г. Екатеринбург, 2016); Всероссийской научно-педагогической олимпиаде аспирантов по педагогическим наукам, проводимой в РГПУ им. А.И. Герцена в 2016 году (диплом 3 степени). Опубликованы научные статьи в изданиях, рекомендованных ВАК, зарегистрирована программа для ЭВМ: электронный курс «Технологии разработки учебного контента для электронного обучения на основе iSpring Suite» (№2017662530 от 10.11.2017).

Структура и объем работы. В соответствии с логикой исследования полученные научные результаты систематизированы и обобщены в диссертации, которая состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, списка использованной литературы (224 источника) и 6 приложений. Работа содержит 191 страницу, 32 рисунка, 13 таблиц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность проблемы, разработан научный аппарат исследования, выделены противоречия, определены научная новизна работы, ее теоретическая и практическая значимость, сформулированы положения, выносимые на защиту.

В первой главе «**Теоретические предпосылки исследования проблемы развития информационной компетентности обучающихся**» выявлены сущностные характеристики понятий компетенция/компетентность; определены сущность, структура, выделены основные компоненты информационной компетентности; конкретизировано понятие «информационная компетентность студента»; выявлены характеристики дидактических средств ЭИОС, рассматриваемые как носители содержания; выявлены и теоретически обоснованы педагогические условия, способствующие развитию информационной компетентности; разработана структурно-содержательная модель развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС.

В главе представлены результаты теоретического анализа исследований проблемы развития информационной компетентности (В.И. Байденко, Э.Ф. Зеер, Я.И. Кузьминов, А.П. Тряпицина и др.), исследований проблем информатизации образовательной сферы, использования информационных технологий

(А.А. Андреев, Е.З. Власова, Е.В. Велихов, М.В. Кларин, М.П. Лапчик, С.В. Панюкова, Е.С. Полат, И.В. Роберт и др.), структуры и содержания понятий компетенция/компетентность (А.Г. Бермус, Б.С. Гершунский, И.А. Зимняя, В.В. Краевский, Н.Ф. Радионова, Ю.Г. Татур, А.П. Тряпицына, А.В. Хуторский), на основе чего конкретизировано понятие «информационная компетентность», которое в социальных, психологических и педагогических трудах рассматривается как особое свойство личности, которое проявляется в образовательном процессе как способность к взаимодействию, обусловленная профессиональной деятельностью.

При рассмотрении сущности понятия «информационная компетентность» в научно-педагогической литературе условно выделено несколько основных толкований данного понятия с точки зрения различных подходов (компетентностный, деятельностный, системный и средовой):

– как качества личности (А.Г. Бермус, Б.С. Гершунский, И.А. Зимняя, В.В. Краевский, Н.Ф. Радионова, Ю.Г. Татур, А.П. Тряпицына, А.В. Хуторский);

– как характеристика деятельности (В.И. Байденко, Э.Ф. Зеер, Я.И. Кузьминов, А.Л. Тряпицына и др.);

– как направления проблемы информатизации образовательной сферы и использования информационных технологий (А.А. Андреев, Е.З. Власова, Е.В. Велихов, М.В. Кларин, М.П. Лапчик, С.В. Панюкова, Е.С. Полат, И.В. Роберт и др.).

На основе рассмотренных толкований нами конкретизировано понятие «информационная компетентность» и синтезировано родовидовое понятие *«информационная компетентность студента»*, рассматриваемое как *интегративная динамическая характеристика личности, отражающая совокупность мотивационно-ценностных ориентаций, владение специальными знаниями и умениями, рефлексивно-оценочными действиями, способами конструктивного поиска, переработки и применения информации и информационных технологий для обоснованного выбора и оптимального использования их при решении профессиональных задач.*

В данном определении произведена актуализация информационной деятельности студента, поскольку именно характер деятельности студента обуславливает возможности развития компетенций в реализации традиционного обучения с веб-поддержкой, смешанного обучения и полном онлайн-обучении, в частности, информационной компетентности, способности освоить новые виды технологий, ресурсов и программных средств в электронной информационно-образовательной среде.

Основываясь на результатах проведенного анализа понятий и рассмотрении компонентов информационной компетентности выделяемых исследователями (В.В. Бондарь, Д.С. Ермакова, Э.Ф. Морковина, С.И. Осипова, И.Л. Савостьянова, С.В. Тришина, А.В. Хуторской, И.В. Янченко), определена структура информационной компетентности студентов, включающая следующие компоненты: *мотивационно-ценностный* – взаимосвязь мотивов, ценностей и проблем, связанных с освоением современных информационных технологий;

информационно-технологический – получение знаний по работе в ЭИОС, и умение их актуализировать и применять в практической деятельности; *коммуникативный* – взаимодействие с людьми на основе соблюдения правил общения в рамках ЭИОС, способность и готовность применять различные способы, формы и средства коммуникации в локальных и глобальных сетях, в том числе и практическую реализацию выступлений с мультимедиа поддержкой; *рефлексивный* – средство «обратной связи», которое позволяет студентам проводить самоанализ своей деятельности, необходимый для работы со средствами ЭИОС.

Для определения современных путей к решению проблемы развития информационной компетентности обучающихся в исследовании проанализированы возможности средового подхода в педагогической деятельности, в рамках которого происходит функционирование электронной информационно-образовательной среды. Рассмотрены фундаментальные работы отечественных (Ю.С. Мануйлов, К.Д. Ушинский, С.Т. Шацкий и др.) и зарубежных (Дж. Дьюи, Р.Х. Уолтер, Ю. Циммер и др.) ученых в данном вопросе; исследования в области понятий «образовательная среда», «обучающая среда» (Н.Б. Крылова, О.С. Газман, М.Б. Кларин, В.Я. Ясвин и др.); выявлены и определены смежные понятия, характеризующие современные образовательные среды, – «информационная образовательная среда», «электронная информационно-образовательная среда», «электронная образовательная среда». В результате этого сделан вывод о необходимости использования термина «электронная информационно-образовательная среда», определенного нормативными документами (ФГОС 3+ ВО) и соответствующего цели исследования.

На основе изучения работ по вопросу реализации дидактических средств ЭИОС (М.П. Лапчик, Е.З. Власова, Е.А. Барахсанова, Н.В. Гафурова, С.В. Осипова, Т.Н. Носкова, Е.С. Полат, И.В. Роберт и др.) проанализированы принципы функционирования и структура ЭИОС, рассмотрены её внутренние процессы (электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, смешанная технология обучения), которые позволили выделить формы представления образовательного контента (электронные курсы, тренажеры, средства взаимодействия преподавателя и обучаемого, среда дистанционного обучения и др.) и дать характеристику (наглядность, мультимедийность, интерактивность, индивидуализация процесса обучения и мониторинг успешности студента, непрерывное взаимодействие, организация деятельности в физическом пространстве, контроль обучения) дидактическим средствам.

Исходя из семантики понятий «формирование», «становление», «развитие», определено понятие развития информационной компетентности студентов как целенаправленный педагогический процесс повышения её уровня посредством актуализации потенциала дидактических средств ЭИОС на основе использования педагогических стратегий ориентирования (актуализация мотивационно-ценностного отношения студентов к информационной компетентности для использования в профессиональной деятельности), приобщения (приобретение опыта решения профессиональных задач в ЭИОС), закрепления (рефлексия и самооценка результатов информационной деятельности с целью повышения её

продуктивности). На основе этого гипотетически определено, что развитию информационной компетентности студентов в ЭИОС будут способствовать педагогические условия, реализуемые в единстве и взаимосвязи.

В качестве первого педагогического условия развития информационной компетентности нами определено *создание положительной мотивации студентов посредством организации рефлексивной деятельности относительно наличного уровня сформированности ИК*. Мотивация является инструментом осознанности использования информационных технологий, рефлексия позволяет проводить самоанализ и самооценку наличного уровня развития информационной компетентности и определить необходимость ее дальнейшего повышения.

В свою очередь, развитие ИК осуществляется, основываясь на специальном содержании, носителями которого выступают дидактические средства ЭИОС с возможностями мультимедийного, наглядного, интерактивного, информационно-насыщенного, актуально изменяемого, открытого и непрерывно обновляемого содержания. Исходя из этого, вторым педагогическим условием развития ИК определяем *обогащение содержания, представленного в электронной информационно-образовательной среде, материалом, способствующим развитию ИК*.

Переходя к обоснованию третьего педагогического условия, следует отметить, что развитие информационной компетентности как деятельностной характеристики субъекта может быть осуществлено в деятельности с использованием технологии смешанного обучения. Подведя итог сказанному и учитывая деятельностный характер ИК, третьим педагогическим условием считаем *вовлечение студентов в процесс развития ИК, повышения её уровня в условиях технологии смешанного обучения*. Данное условие основано на взаимодополнении и совместном функционировании в рамках образовательной организации электронного обучения, которое будет отвечать всем требованиям, предъявляемым к современному образованию.

Для реализации в образовательной деятельности выделенных нами педагогических условий разработана структурно-содержательная модель развития информационной компетентности. Содержание модели отражает требования к информационной компетентности студентов, критерии оценки уровней развития, компоненты электронной информационно-образовательной среды, педагогические условия. Модель представлена в виде 4 блоков на рисунке 1:

1. Целевой блок, включающий в себя цели и потребности развития информационной компетентности студентов; определяет содержание и особенности процесса развития информационной компетентности студентов в электронной информационно-образовательной среде.

2. Содержательно-технологический блок, включающий педагогические условия, компоненты информационной компетентности (мотивационно-ценностный, информационно-технологический, коммуникативный, рефлексивный); раскрывает наполнение компонентов ЭИОС, обеспечивающих развитие информационной компетентности.

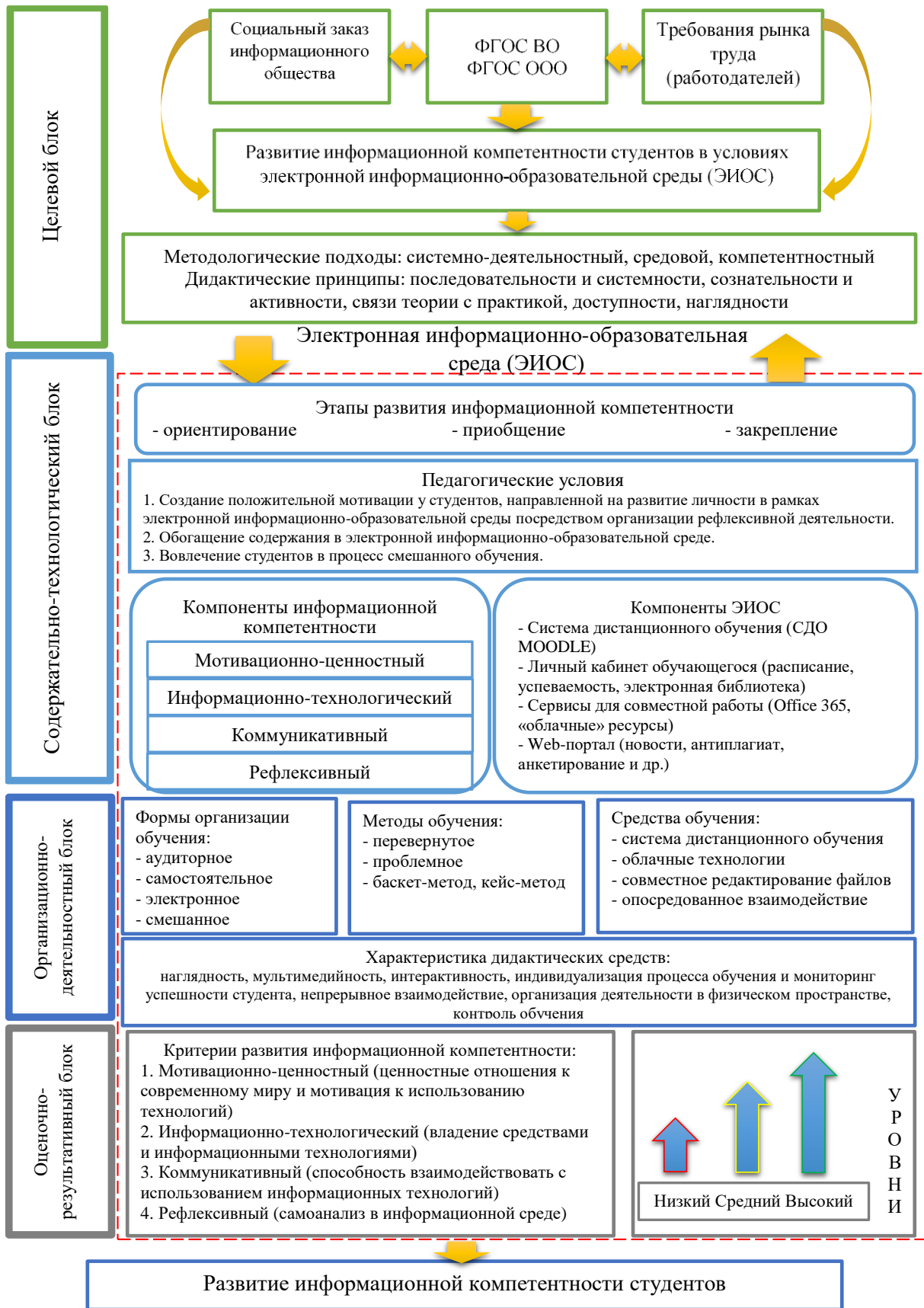


Рисунок 1 – Структурно-содержательная модель развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС

Процесс развития ИК студентов представляется как целенаправленный педагогический процесс повышения её уровня посредством актуализации потенциала дидактических средств ЭИОС на основе использования следующих педагогических стратегий: ориентирование, основанное на актуализации мотивационно-ценностного отношения студентов к ИК для использования в профессиональной деятельности; приобщение, включающее приобретение опыта решения профессиональных задач в ЭИОС; закрепление, рефлексия и самооценка результатов информационной деятельности с целью повышения её продуктивности.

3. Организационно-деятельностный блок, учитывающий формы, методы и средства обучения, а также характеристику дидактических средств в рамках образовательной деятельности. Считаем, что развитие информационной компетентности студентов в ЭИОС целесообразно реализовывать с использованием технологии смешанного обучения, которая позволит обеспечить сочетание аудиторного и электронного обучения с упором на профессионализм, результативность процессов передачи знаний, междисциплинарный подход. Смешанное обучение реализуется с использованием комплекса методов: перевернутого, проблемного, basket-метода, кейс-метода и др. – и соответствующих им средств обучения: среды дистанционного обучения (далее – СДО), облачных технологий, совместного редактирования файлов, опосредованного взаимодействия.

4. Оценочно-результативный блок, включающий определение содержания критериев, одноименных с компонентами, и уровней развития (низкий, средний, высокий) информационной компетентности, и подбор соответствующего диагностического инструментария для количественно-качественной оценки исследуемого понятия.

Таким образом, полученные в первой главе выводы (конкретизация понятия «информационная компетентность студентов»; определение структуры, уровней и компонентов ИК, характеристик дидактических средств) и теоретическое обоснование исследуемой проблемы позволили перейти к опытно-экспериментальной проверке гипотезы исследования, организация которой строится на основе логически представленных педагогических условий, чему и посвящена вторая глава.

Во второй главе **«Опытно-экспериментальная работа по развитию информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС»** представлены и проанализированы результаты апробации выявленных педагогических условий развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС.

Опытно-экспериментальная работа включала следующие этапы: подготовительный этап, на котором осуществляется формирование диагностического инструментария, критериев и уровней, а также инструментов оценивания развития информационной компетентности, определяется состав контрольных и экспериментальных групп и дается обоснование их однородности; констатирующий этап, на котором происходит оценка наличного уровня развития

информационной компетентности в контрольных и экспериментальных группах; формирующий этап исследования, на котором проводится проверка педагогических условий и работа по развитию информационной компетентности студентов экспериментальных групп; контрольный (аналитический) этап, на котором анализируются итоговые результаты исследования, происходит обработка и структурирование результатов опытно-экспериментальной работы, формулирование выводов.

На подготовительном этапе для осуществления опытно-экспериментальной работы нами проведен подбор валидных методик, позволяющих оценить уровень развития ИК покомпонентно. Для диагностики компонентов ИК использовались модифицированные методики: методика изучения мотивации обучения в вузе Т.И. Ильиной, сертифицированный тест «Цифровая грамотность», разработанный компанией Microsoft «Digital Literacy», модифицированный с использованием критериев «Индекса цифровой грамотности» РОЦИТ, опросник рефлексивности В.Н. Карандашева, метод экспертных оценок для оценивания практических навыков коммуникации в условиях современных информационных технологий.

На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы был выявлен схожий уровень развития компонентов информационной компетентности среди всех групп (контрольных и экспериментальных), покомпонентная разность значений которых в среднем не превышала 5 %, что находится в рамках статистической погрешности. Также однородность была доказана с помощью расчета относительного стандартного отклонения (коэффициента вариации), который ни в одной из групп не превышал 33%, что подтверждает однородность, и свидетельствует о репрезентативности участвующих в опытно-экспериментальной работе.

Содержанием опытно-экспериментальной работы на формирующем этапе являлась проверка педагогических условий развития информационной компетентности студента дидактическими средствами ЭИОС. Апробация осуществлялась в рамках педагогического эксперимента, который предполагал реализацию составных компонентов модели и подтверждение педагогических условий, которые, по нашему мнению, необходимы и оказывают существенное влияние на процесс развития информационной компетентности студента дидактическими средствами ЭИОС. Для обеспечения педагогических условий развития информационной компетентности был реализован комплекс средств ЭИОС (студенческий портал, Office 365, LMS MOODLE и др.) интеграция различных образовательных сервисов и ресурсов на основе ЭИОС вуза.

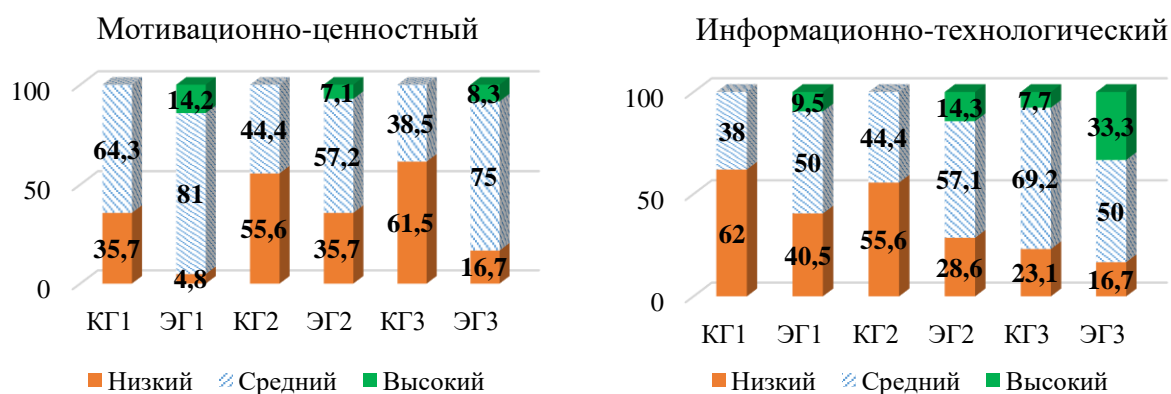
Мотивационная и рефлексивная деятельность, а также преодоление трудностей у студентов, возникающих в процессе использования дидактических средств ЭИОС, актуализация знаний и практических умений в области информационных технологий, организация рефлексивной деятельности основаны на применении активных методов обучения в рамках дисциплин, связанных с изучением информационных технологий (Информатика, Информационные технологии). Для мотивации студентов в электронной информационно-образовательной среде необходимо обеспечить поддержку обучающихся и

применять активные методы обучения, которые обеспечивают деятельностную составляющую компетентностного подхода и побуждают студентов к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом, что положительно влияет на мотивацию, ценностные ориентиры и рефлексию в рамках изучаемой темы или дисциплины. При изучении темы «Компоненты и структура персонального компьютера» была использована практическая работа «Виртуальная сборка персонального компьютера», сочетающая в себе basket-метод, проблемное обучение и элементы деловой игры. Технология перевернутого обучения реализовывалась при изучении темы «История развития ЭВМ» в рамках как аудиторной, так и внеаудиторной работы с использованием дистанционных образовательных технологий.

В процессе реализации технологии смешанного обучения было налажено взаимодействие субъект-субъектных отношений преподавателя и обучаемого при помощи СДО MOODLE, которая используется в качестве основной в СВФУ, и программы для создания электронных курсов – iSpring. Преподаватель при помощи инструментов разработки учебных материалов создает образовательный контент и размещает его в СДО. В свою очередь, обучаемый, реализуя технологию e-learning с помощью веб-браузеров либо технологию m-learning средствами мобильных приложений, получает доступ к СДО MOODLE и изучает размещенный преподавателем учебный материал либо принимает участие в режиме синхронного взаимодействия. Разработанные материалы позволили осуществить качественное сопровождение учебного процесса в рамках технологии смешанного обучения с использованием возможности дидактических средств.

В целях выявления уровня владения программами и средствами для реализации электронного обучения, а также проблем, с которыми сталкиваются преподаватели при его реализации, нами использован авторский разработанный курс на тему «Технология разработки учебного контента для электронного обучения на основе iSpring Suite». Осуществлялась постоянная поддержка преподавателей, проводились семинары и консультации на базе Якутского глобального университета СВФУ.

На контрольном (аналитическом) этапе обобщены результаты экспериментальных групп с результатами контрольных групп, что позволило определить изменения по каждому уровню развития компонентов ИК, представленных на рисунке 2; общая динамика ИК представлена на рисунке 3.



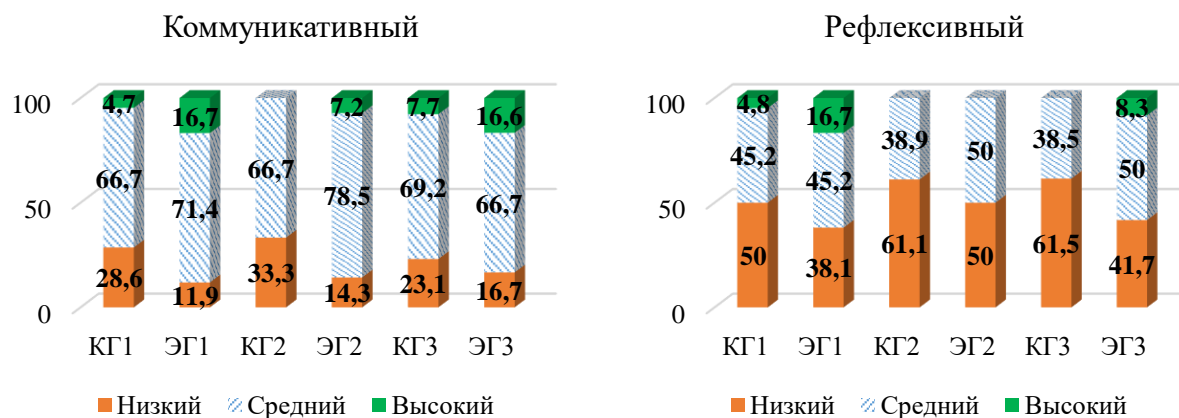


Рисунок 2 – Изменение развития компонентов ИК студентов в контрольных и экспериментальных группах по уровням, %

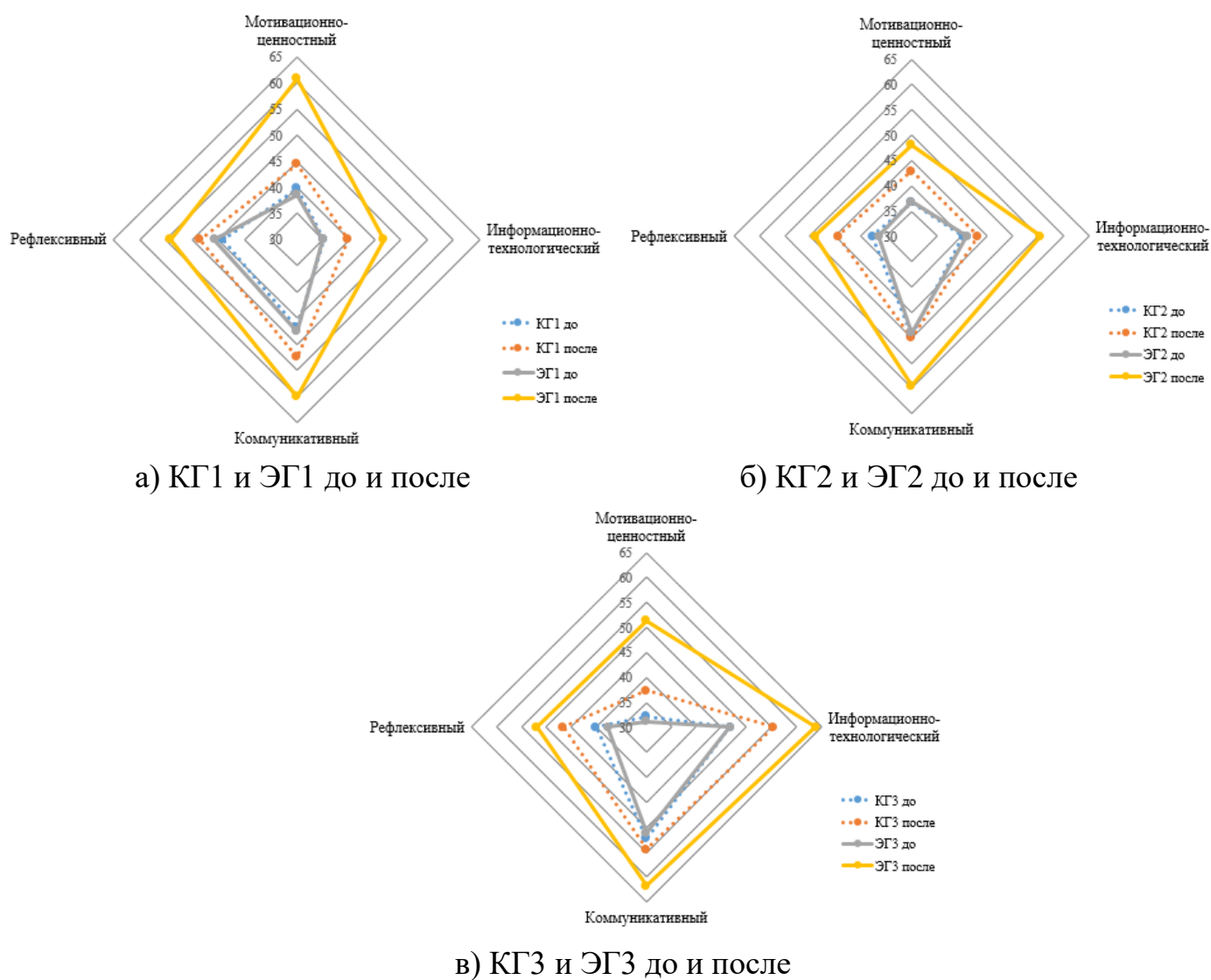


Рисунок 3 – Развитие информационной компетентности на констатирующем и контрольном этапах среди групп, %

Исходя из полученных данных можно отследить уменьшение показателя низкого уровня и увеличение показателей среднего и высокого уровней информационной компетентности, которые наиболее ярко выражены в экспериментальных группах. Это свидетельствует об успешности проведенной опытно-экспериментальной работы и может являться педагогическим эффектом активной работы с дидактическими средствами электронной информационно-образовательной среды в рамках изучения дисциплин «Информатика» и «Информационные технологии», которое осуществлялось у экспериментальных групп. В контрольных группах активное использование электронной информационно-образовательной среды и ее компонентов не реализовывалось, что показывает динамика изменения компонентов, которая находится в рамках статистической погрешности в 5%. Среди контрольных групп наибольшую динамику демонстрирует КГЗ, которая обучается по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника», и использование информационных технологий – это важное и необходимое профессиональное качество, на которое студенты этой группы изначально имеют наибольшую мотивацию и стимул. Анализ уровней развития экспериментальных групп свидетельствует о переходе из низкого в средний и высокий уровни, и наблюдается весомое преобладание среднего уровня над низким. Успешность опытно-экспериментальной работы и однородность групп подтверждена рассчитанным коэффициентом вариации для всех групп, который уменьшился в экспериментальных группах, что свидетельствует о высоком уровне однородности данных групп.

Полученные результаты исследования позволяют утверждать, что созданные педагогические условия и разработанная структурно-содержательная модель развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС являются результативными и способствуют развитию исследуемой компетентности.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

В заключении диссертации представлены основные результаты решения поставленных исследовательских задач.

На основе теоретического анализа источников по теме исследования конкретизировано понятие «информационная компетентность студента», определены и содержательно раскрыты компоненты информационной компетентности, что позволяет обоснованно выбирать и оптимально использовать новые формы при решении профессиональных задач в условиях тотальной информатизации и требований цифрового общества.

Выявлены характеристики дидактических средств ЭИОС, которые рассматриваются как носители содержания (мультимедийного, наглядного, интерактивного, информационно-насыщенного, актуально изменяемого, открытого, непрерывно обновляемого).

Определен процесс развития информационной компетентности студентов как целенаправленный педагогический процесс повышения её уровня посредством

актуализации потенциала дидактических средств ЭИОС на основе использования педагогических стратегий ориентирования, приобщения, закрепления.

Выявлены, теоретически обоснованы педагогические условия, способствующие развитию ИК студентов дидактическими средствами ЭИОС, на основе чего разработана и реализована структурно-содержательная модель развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС, представляющая комплексное образование, состоящее из целевого, содержательно-технологического, организационно-деятельностного и оценочно-результативного блоков.

Обоснованы критерии и диагностический инструментарий оценки развития информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС в образовательном процессе.

Проверена результативность выявленных педагогических условий и доказана успешность опытно-экспериментальной работы по развитию информационной компетентности студентов дидактическими средствами ЭИОС с использованием статистических и математических методов обработки данных, что подтверждается значительным преобладанием развития компонентов информационной компетентности у экспериментальных групп, и позволяет утверждать о решении задач исследования и подтверждении выдвинутой гипотезы.

Перспективы исследования. Стоит отметить, что проведенное исследование не претендует на полное освещение и законченное решение обозначенной проблемы и имеет перспективу в области развития информационной компетентности в системе повышения квалификации учителей; выявление особенностей цифровой образовательной среды в сетевых образовательных организациях; обоснование закономерностей развития информационной компетентности обучающихся разной специализации в образовательной деятельности.

Всего автором опубликовано 15 работ, общим объемом 7,41 п.л.

Основное содержание работы отражено в следующих публикациях автора:

1. Сорочинский, М.А. Электронный курс «Технологии разработки учебного контента для электронного обучения на основе iSpring Suite». Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2017662530 от 10.11.2017.

2. Barakhsanova, E.A. Implementation of the Master Program “Corporate E-Learning” in the Online Interaction of Russian Universities / E.A. Barakhsanova, A.I. Golikov, M. Sorochinsky, E. Nikitina, T. Lukina. // Revista ESPACIOS. – 2018. – Vol. 39 (# 20). – Page 36.

3. Сорочинский, М.А. Информатизация педагогического образования Якутии / М.А. Сорочинский, Е.А. Баракханова // Успехи современной науки. – 2016. – Т. 2. – № 12. – С. 34-37.

4. Сорочинский, М.А. Роль электронного обучения в современной системе образования / М.А. Сорочинский // Известия Балтийской

государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2017. – № 3 (41). – С. 264-271.

5. Сорочинский, М.А. Система бронирования аудиторий как часть электронной образовательной среды вуза / М.А. Сорочинский, И.П. Иванов // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2017. – № 10. – С. 17-27.

6. Сорочинский, М.А. Анализ готовности преподавателей к работе в электронной образовательной среде вуза / М.А. Сорочинский // Общество: социология, психология, педагогика. – №8. –2018. – С. 103-106.

7. Сорочинский, М.А. Сущность и характеристика понятий «компетенция» и «компетентность» в педагогических исследованиях / М.А. Сорочинский // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 61(3). – С. 284-286.

8. Сорочинский, М.А. Реализация технологий электронного обучения на основе системы iSpring / М.А. Сорочинский // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2015» — М.: МАКС Пресс, 2015. — 1 электрон. опт. Диск.

9. Сорочинский, М.А. Реализация технологии смешанного обучения как эффективное взаимодействие участников образовательного процесса / М.А. Сорочинский // Электронное обучение в ВУЗе и в школе: материалы сетевой международной научно-практической конференции. – СПб.: Астерион. – 2015. – С.150-154.

10. Сорочинский, М.А. Основные этапы развития дистанционных технологий в мировом образовательном пространстве / М.А. Сорочинский // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 80-летию юбилею члена-корреспондента Российской академии образования, доктора педагогических наук, профессора Д.А. Данилова (Якутск, 19 ноября 2015). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 232-234.

11. Сорочинский, М.А. Использование современных информационных технологий при подготовке педагогов в Якутии: анализ результатов исследования / М.А. Сорочинский // Актуальные проблемы современных педагогических исследований: сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции 20-23 апреля 2016 года / Ред. совет: И.В. Гладкая, Ю.С. Матросова, С.А. Писарева, Н.М. Федорова, Т.Б. Шурилова. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена. – 2016. – С. 326-329.

12. Сорочинский, М.А. Психологические проблемы самоорганизации в процессе электронного обучения / М.А. Сорочинский // Актуальные проблемы развития личности в онтогенезе: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции студентов и аспирантов (Якутск, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, 31 марта 2016 г.) / Под ред. В.В. Находкина, М.М. Прокопьевой, Т.Ю. Ковтун, Ю.В. Корнилова. – Чебоксары: ЦНС Интерактив плюс. – 2016. – С. 71-72.

13. Сорочинский, М.А. Совершенствование средств по разработке курсов для электронного обучения (на примере iSpring) / М.А. Сорочинский // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 32. – С. 405-407.

14. Сорочинский, М.А. Психолого-педагогические особенности использования электронного обучения / М.А. Сорочинский // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 6. – С. 274-278.

15. Сорочинский, М.А. Повышение квалификации преподавателей в целях использования электронного обучения (на основе дистанционных образовательных технологий) / М.А. Сорочинский // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2018» / Отв. ред. И.А. Алешковский, А.В. Андриянов, Е.А. Антипов. [Электронный ресурс] — М.: МАКС Пресс, 2018. — 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. - Систем. требования: ПК с процессором 486+; Windows 95; дисковод DVD-ROM; Adobe Acrobat Reader. — 1450 Мб. — 11000 экз.