

*На правах рукописи*



**ИЖДЕНЕВА Ирина Вальтеровна**

**МЕТОДИКА МЕНТАЛЬНО-КОНТЕКСТНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ИНФОРМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ  
БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ**

13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания  
(информатика, уровень высшего профессионального образования)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Красноярск–2015

Работа выполнена на Базовой кафедре информатики и информационных технологий в образовании Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»

**Научный руководитель:** кандидат педагогических наук, доцент  
**Яковлева Татьяна Александровна**

**Официальные оппоненты:** **Григорьев Сергей Георгиевич**, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАО, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», директор института математики, информатики и естественных наук, кафедра информатики и прикладной математики, заведующий кафедрой

**Кучер Ольга Николаевна**, кандидат педагогических наук, Красноярский филиал негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Университет Российской академии образования», отдел информационных технологий, администратор баз данных.

**Ведущая организация:** Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет»

Защита диссертации состоится 23 декабря 2015 г. в 13 часов 00 мин. на заседании диссертационного совета Д.999.032.03 на базе ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», ФГБОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет», ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева» по адресу: 660074, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, 26 Б, ауд. УЛК 115.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Сибирского федерального университета по адресу: <http://www.sfu-kras.ru>.

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



Сидорова Татьяна Валерьевна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### Общая характеристика работы

**Актуальность исследования.** Современная образовательная парадигма во многом определяет требования к качеству и уровню подготовки выпускников высших учебных заведений. Приоритетным направлением работы вузовских преподавателей является подготовка компетентных, конкурентоспособных специалистов, востребованных на рынке труда, обладающих определенным набором личностных качеств, необходимых для успешной трудовой деятельности, самореализации и дальнейшего саморазвития.

Система образования, отвечая на вызовы времени, определяет своим доминантным направлением развитие личности обучаемого, ее становление, достичь которого можно путем изменения межличностных отношений педагогов и обучаемых, применением новых педагогических технологий, методик диагностирования, модифицированного управления процессом обучения.

Педагогам-психологам, приступающим к своей профессиональной деятельности после окончания вуза, необходимо иметь достаточный объем знаний в области современных информационных технологий, требуемый для выполнения ими своих профессиональных функций, и навыки использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для обеспечения трудовой деятельности на высоком уровне. Профессиональная деятельность в общем случае определяется как качественная характеристика субъекта деятельности – представителя данной профессии, которая выражается степенью владения им современным содержанием и актуальными средствами решения профессиональных задач, продуктивными способами ее достижения. В ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» в блоке общих профессиональных задач четко определяется задача использования научно обоснованных методов и средств современных информационных технологий в организации собственной профессиональной деятельности.

Профессиональный контекст в формировании ИКТ-компетентности будущего педагога-психолога подчеркивается в ФГОС ВО в содержании общепрофессиональных компетенций как: «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-13). В профессиональном стандарте психолога в сфере образования к числу стандартных профессиональных задач, с необходимостью предполагающих использование методов и средств информационных технологий, отнесены следующие группы задач: «проводить мониторинг личностных и метапредметных результатов освоения основной общеобразовательной программы с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)»; «осуществлять

психологическую диагностику с использованием современных образовательных технологий, включая информационные образовательные ресурсы».

Формирование профессиональной ИКТ-компетентности в процессе обучения в вузе должно осуществляется комплексно, в процессе обучения всем дисциплинам и в различных видах деятельности студента, при этом основы готовности к использованию ИКТ в решении будущих профессиональных задач закладываются при изучении информатических дисциплин.

Вслед за О.С. Корневой, Г.И. Курдюковым, М.П. Лапчиком, В.В. Персиановым, Н.В. Сорокиной, Е.М. Шевченко информатическими будем считать дисциплины, направленные на изучение фундаментальных основ информатики и возможностей информационных и коммуникационных технологий в представлении и обработке информации разного рода. Дисциплинарная модель информатической подготовки педагогов-психологов включает, как правило, такие дисциплины как Современные информационные технологии, Информационные технологии в обучении и Информационные системы в психологии.

Дисциплины информатического блока изучаются студентами на младших курсах (1,2,3 семестры), когда нет еще опоры на профессиональные знания. В силу чего, обучение направлено на передачу определенного набора абстрагированных от профессиональной деятельности информации и умений, и студент не всегда может разглядеть в них удобный и незаменимый инструмент решения профессиональных задач, что обуславливает слабую мотивацию обучаемых к использованию ИКТ как в учебной, так и будущей профессиональной деятельности. Вопросам преподавания информатических дисциплин студентам нематематических (гуманитарных) специальностей посвящены работы С.А. Бешенкова, А.Г. Гейна, Г.Д. Глейзера, С.Г. Григорьева, С.Ю. Жолкова, А.Н. Степанова, В.Я. Турецкого и др., диссертационные исследования С.В. Гладких, Е.И. Гужвенко, А.В. Ковригина, В.И. Красновой, Н.В. Крючковой, М.В. Мартыновой, Л.Ф. Щербачевой и др. Однако проблеме профессионально контекстного подхода в обучения информатике и ИКТ не уделяется достаточного внимания.

В этих условиях для реализации требований ФГОС ВО и Профессионального стандарта педагога-психолога актуализируется проблема поиска путей использования профессионально контекстного подхода в обучении информатическим дисциплинам.

Еще одной важной проблемой является то, что большая часть студентов испытывает определенные затруднения в освоении учебного материала и, как следствие, демонстрирует достаточно низкий уровень знаний и умений использования ИКТ в своей деятельности. Трудности, как правило, возникают не при изучении информационных технологий (офисные приложения, интернет и т.д., основы которых рассматривались в школьном курсе информатики), а при освоении фундаментальных понятий информатики, при овладении методами обработки информации, что обусловлено следующими причинами:

- высокой степенью абстракции фундаментальных основ информатики и современных информационных и коммуникационных технологий и, как следствие, низким уровнем понимания подобной информации;
- динамикой развития предметной области «информатика и ИКТ»;
- усложнением учебного материала, отражающего современное состояние информатики и ИКТ;
- снижением уровня знаний абитуриентов в области информатики и ИКТ, неостребованностью этих знаний при подготовке к поступлению в вуз по профилю.

Это стимулирует к поиску новых средств и методов обучения информатическим дисциплинам, способствующих активизации когнитивных и мыслительных процессов обучаемых, таких, как восприятие, понимание, ассоциативное мышление и др.

Исследователи все чаще обращаются к когнитивной визуализации информации, базовый аппарат которой составляют ментальные карты, усиливающей мыслительную деятельность. Современное программное обеспечение содержит достаточный арсенал средств для создания ментальных карт и последующей работы с ними, позволяющий студентам осуществлять интерактивную деятельность с учебным материалом, подразумевающую не столько освоение навыков работы с соответствующими программными продуктами, сколько стимулирование когнитивных и ментальных процессов, а также способствующую активизации и конкретизации мышления обучающихся. Определенные разработки в этом направлении проводятся в рамках ментальной дидактики, использующей потенциал когнитивной визуализации.

Умение осуществлять работу с ментальными картами важно для будущих педагогов-психологов в силу особенностей их профессиональной деятельности, подразумевающей множественность выбора альтернатив при решении задач практической психологии, психодиагностики и т.д. Ментальные карты позволяют использовать потенциал когнитивной визуализации для активизации восприятия и понимания информации обучаемыми, конкретизации мышления, ассоциирования учебного материала с контекстом будущей профессии.

Существенно повысить мотивацию студентов к обучению информатическим дисциплинам, обеспечить достойное понимание учебного материала и способствовать формированию готовности к использованию средств ИКТ для решения профессиональных задач возможно при опоре на дуальную парадигму обучения, основанную на достижениях контекстного и когнитивного подходов. Контекстный подход позволит определить будущую профессиональную направленность процесса обучения посредством динамичного моделирования предметного и социального содержания профессиональной деятельности. Когнитивный подход направлен на решение проблем обучения с учетом когнитивных аспектов, в которые включаются процессы восприятия, понимания, познания, мышления, и акцентирует

внимание на представлении знаний, их хранении, обработке, интерпретации и производстве новых знаний.

Таким образом, в современной педагогической науке обострились **противоречия**:

– *на социально-педагогическом уровне*: между существующими целями и требованиями современного общества, отраженными в ФГОС ВО и профессиональном стандарте, к выпускникам бакалаврам психолого-педагогического направления подготовки, и неготовностью традиционных методик обучения информатическим дисциплинам обеспечить эти требования;

– *на научно-педагогическом уровне*: между потенциальными возможностями когнитивного и контекстного подходов и соответствующих технологий и недостаточной разработанностью теоретической базы их применения в обучении информатическим дисциплинам бакалавров психолого-педагогического направления;

– *на научно-методическом уровне*: между необходимостью формирования готовности к использованию средств информационных и коммуникационных технологий для решения профессиональных задач и отсутствием соответствующей методической базы обучения информатическим дисциплинам бакалавров психолого-педагогического направления подготовки в педвузе.

Выявленные противоречия актуализируют **проблему исследования** – какой должна быть методика обучения будущих педагогов-психологов информатическим дисциплинам, позволяющая повысить уровень готовности к использованию ИКТ при решении профессиональных задач в современных условиях?

**Объект исследования** – процесс обучения информатическим дисциплинам бакалавров психолого-педагогического направления подготовки.

**Предмет исследования** – методика, способствующая формированию готовности к использованию ИКТ при решении профессиональных задач в процессе обучения информатическим дисциплинам бакалавров психолого-педагогического направления подготовки.

**Цель исследования** – теоретически обосновать и разработать методику обучения информатическим дисциплинам бакалавров психолого-педагогического направления подготовки, способствующую формированию готовности к использованию ИКТ при решении профессиональных задач и осуществить ее опытно-экспериментальную проверку.

Постановка и анализ проблемы исследования, указанные объект и предмет исследования, поставленная цель позволяют сформулировать **гипотезу исследования**: методика обучения информатическим дисциплинам педагогов-психологов, опирающаяся на:

- дуальную парадигму обучения с позиций когнитивного и контекстного подходов;
- проектирование и использование ментальных средств обучения в контексте будущей профессиональной деятельности студентов;

– организацию интерактивного взаимодействия студентов с профессиональным контентом с использованием ИКТ, будет способствовать формированию готовности студентов к использованию ИКТ при решении профессиональных задач.

Для достижения поставленной цели и проверки сформулированной гипотезы исследования необходимо решить следующие **задачи**:

1) уточнить современные требования ФГОС ВО и профессионального стандарта педагога-психолога с позиции готовности к использованию ИКТ при решении профессиональных задач;

2) обосновать возможности дуальной парадигмы обучения, основанной на интеграции когнитивного и контекстного подходов в обучении информатическим дисциплинам студентов психолого-педагогического направления подготовки;

3) осуществить проектирование и разработку ментальных средств обучения информатическим дисциплинам, способствующих активизации мыслительных и когнитивных процессов обучаемых, установлению ассоциаций с будущей профессиональной деятельностью педагогов-психологов;

4) разработать методику обучения информатическим дисциплинам бакалавров психолого-педагогического направления подготовки, опирающуюся на дуальную парадигму обучения с учетом когнитивного и контекстного подходов, реализующую интерактивное взаимодействие студентов с профессиональным контентом с использованием ИКТ;

5) экспериментально проверить эффективность методики ментально-контекстного обучения информатическим дисциплинам бакалавров психолого-педагогического направления подготовки.

Все вышесказанное стало основанием для формулировки **темы** нашего исследования – «Методика ментально-контекстного обучения информатическим дисциплинам будущих педагогов-психологов».

#### **Теоретико-методологические основания исследования:**

– положения психологии и педагогики высшей школы, раскрывающие закономерности и принципы профессионального становления личности (Б.Г. Ананьев, В.И. Байденко, А.Н. Леонтьев, В.Н. Мясищев, С.Л. Рубинштейн);

– деятельностный подход к обучению, разработанный и реализованный в российской педагогике и психологии: (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, А.Р. Лурия, К.К. Платонов, Я.А. Пономарев, З.А. Решетова, С.Л. Рубинштейн, А.А. Смирнов, Н.Ф. Талызина и др.);

– личностно-ориентированное обучение (Е.Д. Божович, М. Боуэн, И.И. Ильясов, Г. Оллпорт, В.А. Петровский, К. Роджерс, С.Л. Рубинштейн, А.В. Хуторской, И.С. Якиманская и др.);

– концепция контекстного обучения (А.А. Вербицкий, Н.А. Бакшаева, М.П. Боброва, Н.В. Борисова, О.А. Григоренко, А.Н. Картежникова, Е. Креславская, М.Г. Макаренченко, М.В. Машенко, Л.Ф. Нугуманова, О.В. Тумашева, Ж.К. Холодов, М.Г. Шубик, Johnson E., Olmo F.S., Llera J.V. и др.);

– проблемы мотивации личности (Б.Г. Ананьев, А.Г. Асмолов, Дж. Аткинсон, Л.И. Божович, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Б.Ф. Ломов, А.К. Маркова, А. Маслоу, В.Н. Мясищев, Д.Н. Узнадзе, Х. Хекхаузен, П.М. Якобсон и др.);

– проблематика профессионального образования (С.М. Вишнякова, А.В. Коржуев, А.К. Маркова, А.П. Панфилова, В.А. Попков, П.И. Пидкасистый, Ю.В. Сенько, С.Д. Смирнов, Л.В. Шкерина, Т.А. Яковлева и др.);

– проблемы разработки, выявления сущности, структуры и функций информационных образовательных ресурсов и систем (А.И. Башмаков, С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун, И.Г. Захарова, С.В. Панюкова, Е.С. Полат, И.В. Роберт, Э.Г. Скибицкий и др.)

– профессиональный стандарт и профессиональная компетентность педагогов-психологов (Т.Ю. Андрущенко, Ю.М. Забродин, И.В. Коновалова, В.Н. Карандашев, А.А. Марголис, В.В. Рубцов, Ю.Г. Сорокин, и др.);

– сущность ментальной дидактики, основанная на достижениях когнитивной психологии и информационного подхода (Б.М. Величковский, В.Н. Дружинин, Н.И. Пак, Т.П. Пушкарева, J. Anderson, U. Neisser, R. Solso);

– когнитивная визуализация обучения (Р. Арнхейм, А.Г. Барышкин, Д.А. Бархатова, О.А. Горлицына, В.А. Далигнер, Е.Б. Ермилова, Г.В. Лаврентьев, Н.Б. Лаврентьева, Н.А. Резник, М.А. Чошанов и др.).

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования**: 1) теоретические (анализ философской, психолого-педагогической, научно-методической литературы по теме исследования; изучение и анализ ФГОС, опыта преподавания, учебных пособий и программ по информатике для бакалавров, обучающихся по нематематическим направлениям; анализ, сравнение, систематизация и обобщение собственного опыта преподавания информатических дисциплин); 2) эмпирические (наблюдение, анкетирование, опросы студентов и преподавателей, собеседование, тестирование, педагогический эксперимент); 3) методы математической статистики (количественный и качественный анализ данных, графическое отображение результатов).

**Достоверность и обоснованность результатов** и выводов диссертационного исследования обеспечиваются теоретико-методологическими основами исследования, опорой на современные научные достижения в области педагогики и когнитивной психологии, анализом и обобщением педагогического опыта преподавателей информатики и ИКТ в обучении студентов нематематических специальностей, соответствием теоретических и эмпирических методов исследования поставленным целям и задачам, апробацией результатов исследования в реальном учебном процессе.

**Научная новизна исследования** заключается в том, что:

1) предложена модель обучения информатическим дисциплинам, основанная на дуальной парадигме с позиций когнитивного и контекстного подходов;

2) введено понятие «ментально-контекстные задания» – задания, основанные на когнитивной визуализации учебного материала в форме предметных ассоциативных ментальных карт с профессиональным контекстом разного уровня;

3) разработана методика обучения информатическим дисциплинам бакалавров психолого-педагогического направления подготовки, основанная на интеграции когнитивного и контекстного подходов, использовании ментально-контекстных заданий, реализации интерактивного взаимодействия обучаемых с профессиональным контентом, способствующая формированию готовности студентов к использованию средств ИКТ для решения задач профессиональной деятельности.

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

– уточнено понятие готовности будущих педагогов-психологов к использованию средств ИКТ для решения задач профессиональной деятельности и выделены показатели для ее оценивания;

– выявлены особенности восприятия и понимания учебного материала информатических дисциплин бакалаврами психолого-педагогического направления подготовки и теоретически обосновано использование средств когнитивной визуализации, учитывающих их индивидуальные когнитивные и ментальные характеристики;

– обоснованы требования к проектированию ментально-контекстных заданий по информатическим дисциплинам с учетом принципов когнитивного и контекстного подходов.

**Практическая значимость исследования:**

Разработан комплекс учебно-методических средств по дисциплине «Современные информационные технологии»: печатное учебное пособие; электронное учебное пособие с когнитивной визуализацией учебного материала; дидактические материалы, включающие систему ментально-контекстных заданий, набор предметно-тематических ментальных карт; диагностические материалы на ментальной основе.

Комплекс учебно-методических средств по дисциплине «Современные информационные технологии» внедрен в учебный процесс бакалавров психолого-педагогического направления подготовки в педагогическом вузе, используется для других информатических дисциплин и характеризуется положительной динамикой результатов обучения студентов.

Разработанные учебно-методические средства могут быть использованы при подготовке бакалавров направления «Психолого-педагогическое образование» в соответствии с ФГОС ВО, а также в системе повышения квалификации педагогов-психологов.

**На защиту выносятся следующие положения:**

1. Готовность будущего педагога-психолога к использованию средств ИКТ для решения задач профессиональной деятельности проявляется как устойчивая характеристика личности, определяемая следующими характеристиками обучаемых: комплексной мотивацией к изучению и использованию ИКТ в своей деятельности (учебной, познавательной и профессиональной); пониманием

потенциала ИКТ в решении различных задач; способностью соотнесения учебной проблемы с контекстом будущей профессиональной деятельности; умениями осуществить отбор необходимых средств ИКТ для решения профессиональной задачи; владением средствами ИКТ, актуальными для будущей профессиональной деятельности.

2. Проектирование и использование средств обучения на основе сочетания когнитивного и контекстного подходов (ментально-контекстных средств), осуществляется на основе следующих требований:

- соответствия принципам когнитивной визуализации;
- соответствия базовым принципам построения ментальных карт;
- установления направленных образных ассоциаций разных уровней (общекультурного, предметного, профессионального);
- использования разных типов контекстных задач (предметного, межпредметного, профессионального);
- соответствие компьютерной среды требованиям когнитивной визуализации, интерактивности и эргономики.

3. Реализация в учебном процессе методики обучения информатическим дисциплинам будущих педагогов-психологов, основанной дуальной парадигме обучения с позиций когнитивного и контекстного подходов (ментально-контекстной модели обучения), включающей: реализацию с помощью ментальных средств интерактивного взаимодействия обучаемого с профессиональным контентом и ассоциирования учебных проблем с профессиональной деятельностью; использование ментально-контекстных заданий для активизации учебной деятельности студентов и трансформации ее в квазипрофессиональную и учебно-профессиональную деятельность – способствует формированию у студентов готовности к использованию средств ИКТ для решения задач профессиональной деятельности.

**Этапы проведения эксперимента:** экспериментальная работа по теме исследования проводилась с 2011 по 2015 г. на базе Куйбышевского филиала Новосибирского государственного педагогического университета (КФ НГПУ). В педагогическом эксперименте участвовали студенты факультета психологии направлений подготовки 050400 и 44.03.02 Психолого-педагогическое образование.

*Первый этап* (2011-2012 гг.) – концептуально-констатирующий, заключался в изучении предметной области, анализе научной литературы по теме исследования, проведении констатирующего эксперимента для выявления проблемы, целей, задач и методов исследования.

*Второй этап* (2012-2014 гг.) – поисково-формирующий: уточнение и корректировка теоретического обоснования методики, проведение формирующего эксперимента.

*Третий этап* (2014-2015 гг.) – заключительный: анализ и обобщение результатов педагогического эксперимента, формулирование основных положений исследования, оформление диссертации.

**Апробация и внедрение результатов** осуществлялись в соответствии с основными этапами исследования в ходе теоретической и экспериментальной деятельности. Базовые теоретические положения и результаты диссертационного исследования обсуждались на заседаниях кафедры Математики, информатики и методики преподавания КФ НГПУ (Новосибирская область, г. Куйбышев), Базовой кафедры информатики и информационных технологий в образовании ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева (г. Красноярск), на научно-исследовательском семинаре-вебинаре «Информационные технологии и открытое образование» ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева, отражены в публикациях и выступлениях на международных научных, научно-практических и научно-методических конференциях (Екатеринбург, Новосибирск, Красноярск), на Всероссийских научно-практических конференциях (Красноярск, Куйбышев, Новосибирск), всероссийских конференциях с международным участием. По теме исследования опубликовано 18 работ, в том числе 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс факультета психологии Куйбышевского филиала НГПУ при обучении бакалавров направления «Психолого-педагогическое образование» профиля «Психология образования».

**Структура диссертации.** Работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка и приложений.

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Во **ВВЕДЕНИИ** обоснована актуальность темы исследования; сформулированы проблема, цель, гипотеза исследования; обозначены объект, предмет, задачи и методы исследования; представлены методологическая и теоретическая основы исследования; раскрываются научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов; сформулированы положения, выносимые на защиту.

В **ГЛАВЕ I «Теоретические основы ментально-контекстного обучения информатическим дисциплинам бакалавров педагогов-психологов»** на основе анализа научной литературы выявлены основные аспекты рассматриваемой проблемы и предпосылки ее решения, уточнены базовые понятия исследования, теоретически обоснованы требования и условия реализации дуальной парадигмы обучения, основанной на принципах когнитивного и контекстного подходов.

В параграфе 1.1. «Современные требования к профессиональной ИКТ-подготовке бакалавров педагогов-психологов» показаны различные подходы к определению понятия «компетенция», в которых внимание акцентируется на деятельностных аспектах и формировании готовности к профессиональной деятельности. Определена значимость профессиональной ИКТ-компетентности для реализации профессиональной деятельности. На основе анализа различных подходов к описанию ИКТ-компетентности – как необходимой компоненты профессиональной деятельности, цели подготовки специалиста (А.С. Белкин, Э.Ф. Зеер, Е.И. Машбиц и др.), как составляющей профессиональной

компетентности (О.М. Бойцова, М.П. Лапчик, Н.А. Мещерякова, О.В. Юдина и др.) под профессиональной ИКТ-компетентностью специалиста педагога-психолога будем понимать готовность и способность личности к организации использования информации, технических средств и средств информационных и коммуникационных технологий для оптимизации решения задач профессиональной деятельности психолога в сфере образования. Формирование ИКТ-компетентности бакалавров педагогов-психологов происходит с учетом становления соответствующих компетенций – ОПК-2, ОПК-13, причем последняя формируется при изучении всех указанных выше информатических дисциплин.

Планируемые уровни сформированности указанной компетенции представлены в таблице 1.

Таблица 1

Планируемые уровни сформированности ИКТ-компонента ОПК-13

Уровни ИКТ-компонента компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня
Пороговый уровень	<p><u>Знание:</u> методов, способов и средств обработки психологической информации с помощью информационных и коммуникационных технологий.</p> <p><u>Умение:</u> использовать при создании, поиске, обработке, систематизации и хранении психологической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текстовая, графическая, табличная, мультимедиа) и перевода информации из одной знаковой системы в другую.</p>	<p><u>Владение:</u> навыками работы с компьютером, современными информационными и коммуникационными технологиями для реализации информационных процессов.</p>
Базовый уровень	<p><u>Знание:</u> типологии стандартных задач профессиональной деятельности педагога-психолога и роли современных ИКТ для их решения; основных способов и методов.</p> <p><u>Умение:</u> использовать современные ИКТ как многофункциональные технические и технологические средства работы с психологической информацией.</p>	<p><u>Владение:</u> умениями добывать информацию из различных источников, в том числе, сетевых, обрабатывать ее средствами ИКТ для оптимизации деятельности, для исключения выполнения однообразных рутинных операций</p>
Высокий уровень	<p><u>Знание:</u> методологического, технического, технологического и методического аспектов решения профессиональных задач педагогов-психологов средствами информационных и коммуникационных технологий; требований информационной безопасности, применяемых к профессиональной информации.</p> <p><u>Умение:</u> добывать необходимую для решения профессиональных задач информацию из разнообразных источников и обрабатывать ее с помощью средств ИКТ.</p>	<p><u>Владение:</u> навыками разработки средств диагностики (материалы для проведения тестирования, обработчики тестов и т.д), апробации количественных и качественных методов исследования.</p>

Направленность на формирование знаний и умений, описанных в профессиональном стандарте педагога-психолога, способствует формированию готовности студентов психолого-педагогического направления подготовки к использованию средств ИКТ для решения задач профессиональной деятельности. Основными критериями уровня ее сформированности являются:

- 1) достаточный уровень учебно-познавательной и профессиональной мотивации для изучения информатики и ИКТ;
- 2) полнота усвоения знаний из области информатики и ИКТ;
- 3) полнота усвоения учебных действий по работе с профессиональным контентом с использованием средств ИКТ;
- 4) высокий уровень понимания потенциала ИКТ для осуществления профессиональной деятельности.

В параграфе 1.2. «Особенности восприятия и понимания учебного материала бакалаврами психолого-педагогического направления подготовки в процессе обучения информатическим дисциплинам» на основе анализа работ, посвященных протеканию когнитивных процессов восприятия (А.А. Вербицкий, В.Г. Калашников, У.Найссер, Н.И. Пак, С.Л. Рубинштейн, Л.Б. Хегай и др.) и понимания (Д.А. Бархатова, В.В. Знаков, Е.Т. Коробов, Е.Е. Креславская, А.М. Никифоров и др.) рассмотрена роль этих процессов для активизации учебно-познавательной деятельности, обоснована значимость учета перцептивных особенностей обучаемых и их стилей деятельности для повышения эффективности учебного процесса, указана важность контекста для протекания когнитивных и ментальных процессов обучаемых. Выделена значимость процесса ассоциирования для осуществления когнитивных операций восприятия и понимания, и обусловлено использование профессиональных ассоциаций для проектирования дидактических средств с целью оптимизации учебно-познавательной деятельности в процессе обучения информатическим дисциплинам.

В параграфе 1.3. «Ментальные карты как средство активизации ассоциативного мышления и когнитивных процессов обучаемых» предложено в качестве инструмента развития ассоциативного мышления студентов использовать ментальные карты, способствующие формированию метапредметных компетенций участников образовательного процесса, построенные с опорой на технологии когнитивной визуализации и представлены характеристики ментальных карт как инструментального дидактического средства, назначением которого является нелинейная организация информации и знаний, визуальное их отображение. Выявлены функциональные особенности ментальных карт, которые реализуются посредством графического представления связанных между собой семантическими отношениями понятий изучаемых объектов, их свойств, других параметров, визуализирующее структуру знаний предметной области с использованием образных ассоциаций (картинок, символов, знаков) в виде радиантной схемы. Визуальная ассоциативно-структурированная модель позволяет охватить всю структуру учебного понятия (темы, раздела и т.д.)

целиком и, в то же время, выявить специфику каждого ее элемента в отдельности.

Существует несколько вариантов использования ментальных карт с точки зрения дидактики. Наиболее актуальными являются следующие: 1) педагогом при объяснении нового материала; 2) обучаемыми для эффективного восприятия, понимания, запоминания предлагаемой учебной информации; 3) обучаемыми при самостоятельном освоении знаний; 4) и теми и другими на контрольно-оценочном и рефлексующем этапах учебного процесса и др.

В параграфе 1.4. «Ментально-контекстные задания в системе профессиональной ИКТ-подготовки будущих педагогов-психологов» обоснована потребность современной системы высшего образования в разработке новых дидактических средств, которые будут сочетать в себе возможности развития ментальной сферы обучающихся и контекстную профессиональную направленность. С этой целью предлагается использование ментально-контекстных заданий (МКЗ), сконструированных в специализированных компьютерных средах, которые можно определить как новые актуальные инструментальные дидактические средства, состоящие из ментальной карты соответствующего раздела (темы, параграфа) с наполнением контекстными задачами разных типов, и выполняющие функции визуализации и структурирования информации, учитывающие когнитивные и ментальные особенности обучаемых в рамках профессионально направленного обучения.

Исследованиям в области использования контекстных задач при обучении различным дисциплинам занимались А.Г. Бурмистрова, В.А. Далингер, А.Н. Картежникова, И.Г. Михайлова и др. В нашей работе для построения МКЗ используем три типа контекстных задач в рамках обучения информатическим дисциплина будущих педагогов-психологов.

1 тип – предметные контекстные задачи, в условии которых рассмотрена конкретная предметная ситуация, и для ее разрешения необходимо установить и использовать определенный комплекс связей информатического содержания, изучаемого в различных информатических дисциплинах;

2 тип – межпредметные контекстные задачи, в условии которых описана ситуация на языке одной из предметных областей с явным или неявным использованием языка другой предметной области (в качестве предметных областей выступают информатические и психологические дисциплины);

3 тип – практические контекстные задачи, в условии которых приводится практическая ситуация из профессиональной области педагога-психолога и для ее разрешения необходимо использовать знания не только из разных предметных областей (обязательно включающих информатические), но и из социального опыта обучающегося с элементами профессиональной деятельности.

Визуальная ассоциативно-структурированная модель МКЗ содержит центральное понятие и отходящие от него ветви, соответствующие «дочерним» элементам, с адекватной степенью детализации, и позволяет охватить всю структуру учебного понятия (темы, раздела и т.д.) целиком и, в то же время, выявить специфику каждого ее элемента в отдельности

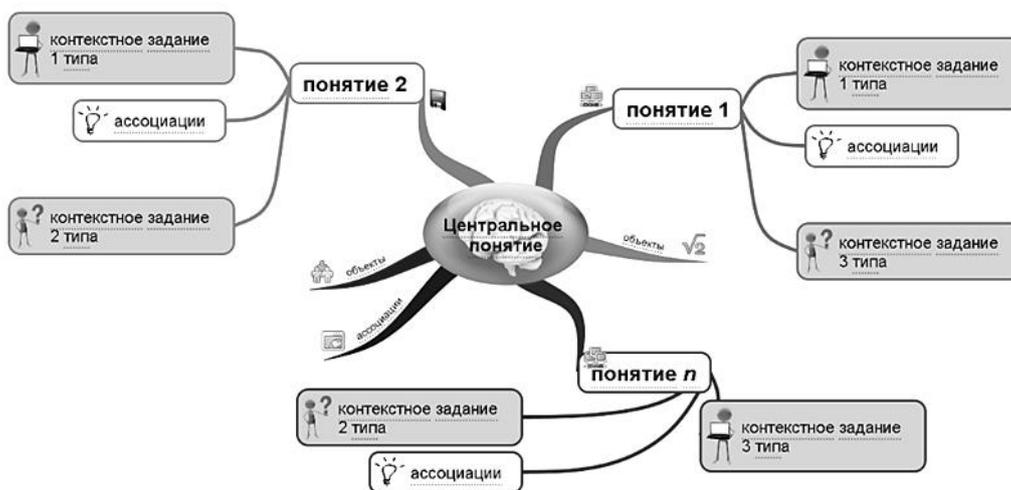


Рис.1 Структура ментально-контекстного задания

В общем случае ментально-контекстные задания можно представить, как функцию нескольких переменных:

$$МКЗ = F (E, S, C, Z),$$

где E – это элементы, ответвления от центрального понятия, причем они могут лежать на разных уровнях иерархии (E1 – элемент первого уровня, наиболее близкий к центральному, E2 – элемент второго уровня и т.д.),

S – связи между элементами,

C – цели этих связей, их назначение,

Z – контекстные задачи.

**В ГЛАВЕ II «Разработка и апробация методики ментально-контекстного обучения дисциплине «Современные информационные технологии» бакалавров профиля «Психология образования»** представлена реализация процесса формирования готовности будущих педагогов-психологов к использованию средств ИКТ для решения задач профессиональной деятельности на основе разработанной дуальной модели обучения, сочетающей контекстный и когнитивный подходы, в обучении информатическим дисциплинам.

В параграфе 2.1. «Модель ментально-контекстного обучения информатическим дисциплинам бакалавров психолого-педагогического направления подготовки» обоснована сущность ментально-контекстного обучения, базирующегося на дуальной парадигме, заключающейся в опоре на принципы когнитивного и контекстного подходов. На основе анализа работ А.А. Вербицкого, Н.А. Бакшаевой, М.П. Бобровой, Н.В. Борисовой, Т.Д. Дубовицкой, О.Б. Ермаковой, Н.В. Жуковой, О.Г. Ларионовой, В.Н. Кругликова, М.В. Мащенко, В.Ф. Тенищевой, О.В. Тумашевой, Ю.В. Шмариона, раскрывающих особенности контекстного подхода, и Д.А. Бархатовой, Н.И. Пака, Т.П. Пушкаревой, Л.Б. Хегай и др., работы которых посвящены аспектам когнитивного подхода, выделены характерные черты ментально-контекстного обучения, на основе которых построена модель, включающая целевой, содержательный и процессуальный, а также методический и контрольно-диагностический компоненты (рис.2).



*Рис.2. Модель ментально-контекстного обучения*

В параграфе 2.2. «Организация деятельности педагога и студентов с ментальными картами и ментально-контекстными заданиями при обучении информатическим дисциплинам» представлена методика обучения, направленная на формирование готовности будущих психологов в сфере образования, спроектированная на основе модели, описанной в п.2.1. Актуальность методики ментально-контекстного обучения информатическим

дисциплинам наиболее четко прослеживается в рамках обучения студентов «Современным информационным технологиям», т.к. указанная дисциплина, как правило, преподается обособленно от будущей профессиональной направленности. Целевой компонент строится с учетом требований ФГОС, профессионального стандарта и социальных запросов. В содержательно-процессуальном компоненте внимание акцентируется на использовании на всех этапах обучения ментальных карт и ментально-контекстных заданий различных типов:

- 1) реконструкция ментальных карт с включением предметных или профессиональных ассоциативных связей;
- 2) разработка предметных ментальных карт с установлением профессиональных ассоциаций;
- 3) применение ментальной стратегии при использовании ИКТ для решения задач будущей профессиональной деятельности.

Показаны возможности разработанной и реализуемой комплексной системы учебно-методических средств, построенных на ментальной основе, с учетом принципов когнитивного и контекстного подходов.

В параграфе 2.3. «Система оценивания образовательных результатов в условиях ментально-контекстного обучения» обосновано включение в диагностический комплекс совокупности средств диагностики, каждое из которых, в соответствии с выбранной траекторией формирования готовности будущих педагогов-психологов к использованию средств ИКТ для решения задач профессиональной деятельности, выполняет функцию оценки уровня сформированности этой готовности (таблица 2).

Таблица 2

**Диагностический комплекс определения сформированности готовности к использованию средств ИКТ для решения задач профессиональной деятельности**

<b>Компонент готовности</b>	<b>Диагностические средства</b>
Мотивационно-ценностный	Самооценка мотивов учебной, познавательной и профессиональной деятельности (А.Вербицкий, Н.Бакшаева); Диагностика учебной мотивации студентов (А.А.Реан и В.А.Якунин, модификация Н.Ц.Бадмаевой); Эксперимент по выявлению уровня ассоциирования информатики с будущей работой.
Когнитивный	Определение ведущей перцептивной модальности (методика С.Ефремцевой); Определение стилей деятельности (Опросник СД-36 П.Хони и А.Мэмфорда); Ментальные карты, ментально-контекстные задания.
Контекстный (профессиональный)	Ментальные карты, ментально-контекстные задания; диагностические материалы контекстной направленности.
Рефлексивно-оценочный	Самооценка мотивов учебной, познавательной и профессиональной деятельности (А.Вербицкий, Н.Бакшаева); Самооценка сформированности готовности к использованию средств ИКТ для решения профессиональных задач.

В параграфе 2.4. «Результаты педагогического эксперимента по апробации методики ментально-контекстного обучения информатическим дисциплинам

бакалавров психолого-педагогического направления подготовки» представлена организация опытно-экспериментальной деятельности по проверке результативности спроектированной методики. Опытно-экспериментальная работа обеспечивалась участием студентов, обучающихся в 2013-2014 и 2014-2015 учебных годах на факультете психологии Куйбышевского филиала Новосибирского государственного педагогического университета, и проводилась в естественных условиях образовательного процесса вуза с обеспечением общих условий участия в эксперименте студентам экспериментальной и контрольной групп.

Анализ динамики изменения уровней сформированности готовности к использованию средств ИКТ для решения профессиональных задач будущих психологов в сфере образования проведен на основе данных результатов входного, промежуточного и итогового измерения уровней сформированности этой готовности в контрольной и экспериментальной группах.

Табличные результирующие данные и их графическое отображение (рис.3,4,5) позволяют сделать вывод о том, что уровень сформированности компонентов готовности к использованию ИКТ для решения задач профессиональной деятельности в контрольной и экспериментальной группах значительно различаются.

Таблица 3

**Показатели готовности к использованию ИКТ для решения профессиональных задач перед началом изучения информатических дисциплин (2013-2014 уч.г.)**

КРИТЕРИЙ	УРОВЕНЬ	ЭГ	КГ
Учебная мотивация	высокий	6%	7%
	средний	50%	41%
	низкий	44%	52%
Познавательная мотивация	высокий	18%	12%
	средний	46%	49%
	низкий	36%	32%
Профессиональная мотивация	высокий	4%	5%
	средний	54%	48%
	низкий	42%	47%
Понимание потенциала ИКТ для решения различных задач	высокий	8%	12%
	средний	28%	22%
	низкий	64%	66%
Способность соотнесения учебной проблемы с контекстом будущей профессиональной деятельности	высокий	5%	7%
	средний	15%	16%
	низкий	80%	77%
Владение средствами ИКТ	высокий	8%	14%
	средний	36%	38%
	низкий	56%	48%

Использование t-критерия Стьюдента позволило подтвердить гипотезу о незначимости различий между студентами контрольной и экспериментальной групп.

Динамика образовательных результатов студентов выявлялась в конце первого курса (после изучения дисциплин «Современные информационные технологии» и «Информационные технологии в обучении») и в конце 4 семестра, когда заканчивается изучение информатических дисциплин.

Таблица 4

Динамика показателей готовности студентов к использованию ИКТ для решения задач профессиональной деятельности до начала изучения информатических дисциплин и после 2 семестра (2013-2014 уч.г.)

КРИТЕРИЙ	УРОВЕНЬ	ЭГ		КГ		$\chi^2$ Пирсона после 2 сем
		до	после 2 сем-ра	до	после 2 сем-ра	
Учебная мотивация	высокий	6%	16%	7%	9%	9,924
	средний	50%	58%	41%	44%	
	низкий	44%	26%	52%	47%	
Познавательная мотивация	высокий	18%	22%	12%	12%	6,582
	средний	46%	59%	49%	55%	
	низкий	36%	19%	32%	33%	
Профессиональная мотивация	высокий	4%	15%	5%	8%	6,12
	средний	54%	58%	48%	52%	
	низкий	42%	27%	47%	41%	
Понимание потенциала ИКТ в решении различных задач	высокий	8%	12%	12%	14%	6,928
	средний	28%	49%	22%	31%	
	низкий	64%	39%	66%	55%	
Способность соотнесения учебной проблемы с контекстом будущей профессиональной деятельности	высокий	5%	12%	7%	8%	6,354
	средний	15%	32%	16%	19%	
	низкий	80%	56%	77%	73%	
Владение средствами ИКТ	высокий	8%	16%	14%	16%	6,324
	средний	36%	58%	38%	42%	
	низкий	56%	26%	48%	42%	

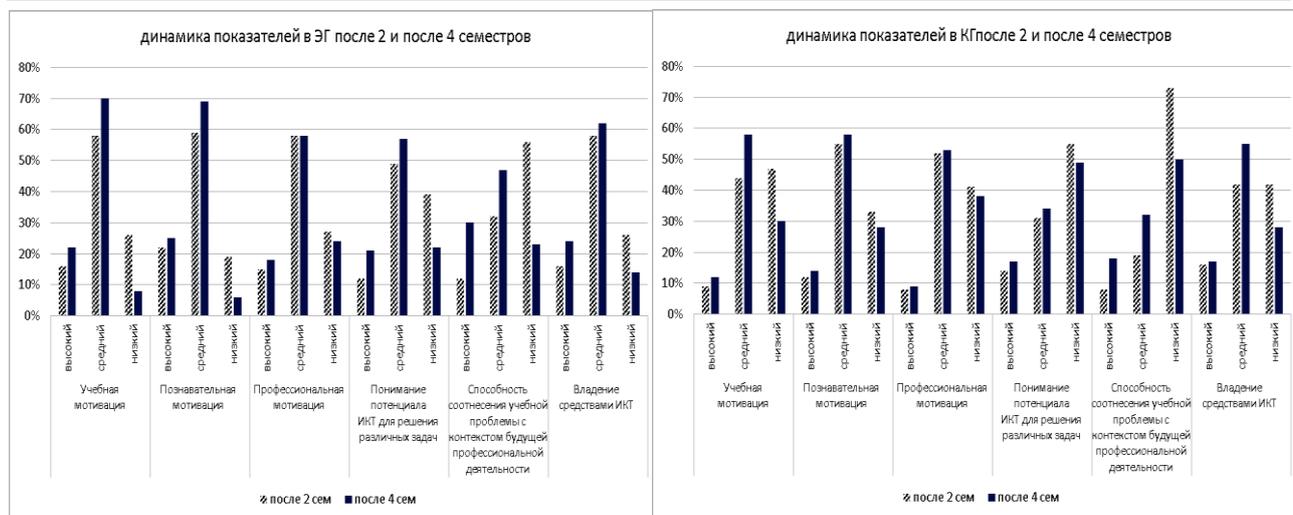


Рис.3. Динамика показателей критериев сформированности компонентов готовности в экспериментальной и контрольной группах

Таблица 5

**Динамика показателей готовности студентов к использованию ИКТ для решения задач профессиональной деятельности после 2 и после 4 семестров (2014-2015 уч.г.)**

КРИТЕРИЙ	УРОВЕНЬ	ЭГ		КГ		$\chi^2$ Пирсона после 4 сем
		после 2 сем	после 4 сем	после 2 сем	после 4 сем	
Учебная мотивация	высокий	16%	22%	9%	12%	16,804
	средний	58%	70%	44%	58%	
	низкий	26%	8%	47%	30%	
Познавательная мотивация	высокий	22%	25%	12%	14%	16,804
	средний	59%	69%	55%	58%	
	низкий	19%	6%	33%	28%	
Профессиональная мотивация	высокий	15%	18%	8%	9%	6,388
	средний	58%	58%	52%	53%	
	низкий	27%	24%	41%	38%	
Понимание потенциала ИКТ в решении различных задач	высокий	12%	21%	14%	17%	16,508
	средний	49%	57%	31%	34%	
	низкий	39%	22%	55%	49%	
Способность соотнесения учебной проблемы с контекстом будущей профессиональной деятельности	высокий	12%	30%	8%	18%	15,834
	средний	32%	47%	19%	32%	
	низкий	56%	23%	73%	50%	
Владение средствами ИКТ	высокий	16%	24%	16%	17%	6,28
	средний	58%	62%	42%	55%	
	низкий	26%	14%	42%	28%	



*Рис.4. Динамика показателей критериев сформированности компонентов готовности в экспериментальной и контрольной группах*

Различия между двумя распределениями могут считаться достоверными, если  $\chi^2_{Эмп}$  достигает или превышает  $\chi^2_{0.05}$ , и тем более достоверным, если  $\chi^2_{Эмп}$  достигает или превышает  $\chi^2_{0.01}$ .  $\chi^2_{0.05}=5,991$ ,  $\chi^2_{0.01}=9,21$ . Очевидно, что полученные значения критерия  $\chi^2$  позволяют сделать вывод о значимости различий между показателями сформированности готовности к использованию ИКТ для решения задач профессиональной деятельности у студентов экспериментальной и контрольной групп.

Значимость различий между показателями уровня сформированности указанной готовности на начальном этапе обучения и после изучения блока

информатических дисциплина (после 4 семестра) у студентов экспериментальных групп доказывается при помощи Т-критерия Вилкоксона. Графическое отображение уровней готовности к использованию ИКТ для решения задач профессиональной деятельности, определенной в качестве ожидаемого образовательного результата при обучении информатическим дисциплинам будущих педагогов-психологов визуализировано на следующей диаграмме (рис.5)

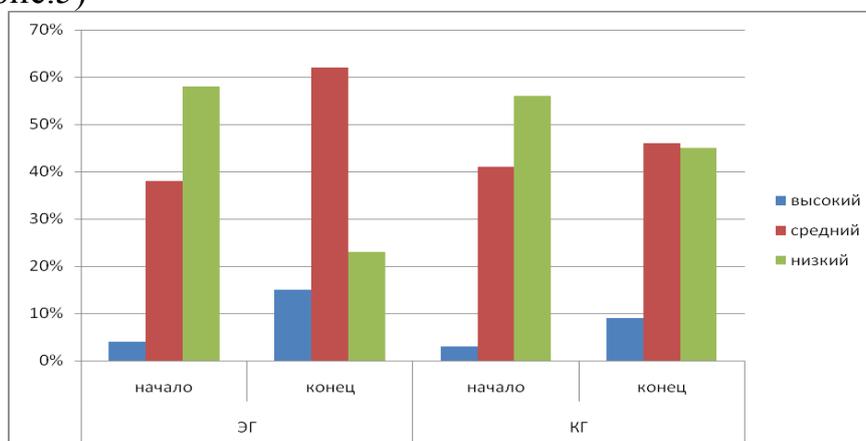


Рис. 5. Динамика показателей уровня сформированности готовности

Статистические расчеты с использованием критерия  $\chi^2$  Пирсона и Т-критерия Вилкоксона, позволили доказать предположение о том, что уровень сформированности показателей готовности к использованию средств ИКТ для решения профессиональных задач у студентов контрольных и экспериментальных групп значительно различаются и отличия в показателях сформированности готовности у студентов экспериментальных групп в начале обучения информатическим дисциплинам и после 4 семестра имеют статистически значимые различия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты диссертационного исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Анализ требований, предъявляемых к ИКТ-подготовке будущих психологов в сфере образования в условиях реализации ФГОС ВО с опорой на положения профессионального стандарта педагога-психолога, позволил сделать вывод о несоответствии существующих методик обучения информатическим дисциплинам сформулированным требованиям и необходимости обновления этих методик за счет инновационных форм, средств и методов.

2. Выявленные когнитивные особенности студентов педагогов-психологов позволили предположить, что обучение их информатическим дисциплинам целесообразно строить с позиций дуальной парадигмы, интегрирующей принципы когнитивного и контекстного подходов, с целью усиления профессиональной направленности обучения и сообразно особенностям восприятия и понимания информации студентами.

3. Предложенная модель ментально-контекстного обучения информатическим дисциплинам будущих педагогов-психологов позволила в

качестве главного образовательного результата определить готовность к использованию ИКТ для решения задач профессиональной деятельности.

4. Выявленные требования к компонентам указанной готовности, такие как, комплексная мотивация к изучению и использованию ИКТ в своей деятельности; понимание потенциала ИКТ для решения различных задач; способность соотнесения учебной проблемы с профессиональным контекстом; умение осуществить отбор необходимых средств ИКТ для решения конкретной профессиональной задачи; владение средствами ИКТ, актуальными для будущей профессиональной деятельности, – послужили основой для определения критериев ее сформированности и базой для построения соответствующего диагностического комплекса.

5. Спроектированная на основании этой модели методика ментально-контекстного обучения опирается на использование ментальных дидактических средств (ментальных карт и ментально-контекстных заданий) в качестве содержательной базы, способствующих развитию когнитивной и метальной сферы обучающихся, и обеспечивает условия для формирования компетентного специалиста, готового использовать ИКТ для решения задач профессиональной деятельности психолога в сфере образования.

6. Сконструированные в специализированной компьютерной среде ментально-контекстные задания, и электронное учебное пособие, включающее их в свой состав, а также тематические ментальные карты позволяют строить обучение информатическим дисциплинам будущих педагогов-психологов, обеспечивающее интерактивное взаимодействие студентов с учебным контентом профессиональной направленности с учетом когнитивных особенностей обучающихся.

7. Разработанная и реализованная в реальном учебном процессе методика обучения информатическим дисциплинам будущих педагогов-психологов, основанная на спроектированной с учетом требований ФГОС ВО и профессионального стандарта педагога-психолога требований модели, опирающаяся на дуальную парадигму обучения с позиций когнитивного и контекстного подходов, обеспечивает достижение запланированных результатов обучения.

8. Теоретически обосновано и экспериментально доказано, что использование ментально-контекстного обучения информатическим дисциплинам будущих педагогов-психологов способствует формированию их готовности к использованию ИКТ для решения задач профессиональной деятельности.

*Дальнейшее* исследование может быть связано с адаптацией разработанной методики ментально-контекстного обучения информатическим дисциплинам студентов других направлений подготовки.

**Вывод.** Таким образом, гипотеза исследования подтверждена и положения, выносимые на защиту, доказаны.

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

### ***Публикации в журналах, рекомендованных ВАК РФ:***

1. Ижденева, И.В. Роль ассоциативных ментальных карт в процессе обучения студентов информатике / И.В. Ижденева // Педагогическое образование в России. – 2015. – №4. – С.28-38.

2. Ижденева, И.В. Ментально-контекстные задания как средство повышения мотивации студентов педагогов-психологов при обучении информатическим дисциплинам / И.В. Ижденева // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2015. – №9 – С.134-139.

3. Ижденева, И.В. Развитие ассоциативного мышления студентов при изучении математических и информатических дисциплин / И.В. Ижденева // Вестник КГПУ им. В.П.Астафьева. – 2015. – №1 (30) – С.153-157.

### ***Учебно-методические публикации:***

4. Ижденева, И.В. Современные информационные технологии (практикум): Учебное пособие для бакалавров псих.-пед.профиля / И.В. Ижденева Новосибирск: ООО «Немо Пресс», – 2015. – 100 с.

### ***Научные статьи и материалы конференций:***

4. Ижденева, И.В. Использование контекстного метода обучения в проектировании образовательных ресурсов. / И.В. Ижденева // Новые образовательные технологии в вузе: сборник материалов международной научно-методической конференции, 2-5 февраля 2009г. В 2-х частях. Часть I. г.Екатеринбург: ГОУ ВПО «УГТУ-УПИ», – 2009. – С.158-163.

5. Ижденева, И.В. Деловая игра в учебном процессе как одна из форм контекстного обучения. / И.В. Ижденева // Профессиональное образование: от теории к практике. Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 29 апреля 2009г. / Под ред. А.А. Муравьева, М.А. Петровой. – Новосибирск: изд-во НИПКиПРО, – 2009.– С.35-38

6. Ижденева, И.В. Контекстное обучение математике студентов-психологов в условиях компетентностного подхода / И.В. Ижденева // Открытое образование: опыт, проблемы, перспективы : материалы V Всероссийской конференции с международным участием. Красноярск, 21-22 мая 2009 / отв.ред.Н.И.Пак; ред.кол.; Краснояр.гос.пед.ун-т. Им.В.П.Астафьева. – Красноярск, – 2009. – С.151-154.

7. Ижденева, И.В. Контекстное обучение как фактор развития профессиональной мотивации студентов / И.В. Ижденева // Актуальные проблемы преподавания информатики в высшей и средней школе: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (12-13 ноября 1009г., г.Куйбышев). – Куйбышев : Простор, 2009г. – С.36-41.

8. Ижденева, И.В. Национальная рамка квалификаций как критерий обеспечения качества профессионального образования. / И.В. Ижденева // Тенденции развития Российской системы профессионального образования в условиях глобализации. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 9-10 декабря 2009г. Часть I / Под науч.ред. М.А.Петровой. Н.Н.Савиной. – Новосибирск : Изд-во НИПКиПРО, – 2009. – С.196-199.

9. Ижденева, И.В. Педагогическая практика студента педвуза как основа будущей профессиональной деятельности при контекстном подходе к обучению / И.В. Ижденева // Материалы региональной педагогической конференции (22 марта 2011г.) / под ред. Н.В.Гутовой, А.Б.Шахматовой, Е.В.Кравченко – Новосибирск : ООО «Немо Пресс», – 2011г. – С.177-181.

10. Ижденева, И.В. Профессионально-ориентированные задачи в контекстном обучении педагогов-психологов / И.В. Ижденева // Проблемы качества подготовки специалиста в педагогическом вузе: материалы Всероссийской научно-практической конференции (26-27 октября 2011г.) / науч.ред. Н.Д.Жидкова, ред.А.А.Куруленок; Куйб. фил. Новосиб. гос.пед.ун-та. – Новосибирск, – 2011. – С.104-108.

11. Ижденева, И.В. Некоторые аспекты проектирования процессуальной компоненты методической системы обучения информационным технологиям / И.В. Ижденева // Актуальные проблемы обучения информатике в высшей и средней школе : Материалы Всероссийской научно-практической конференции (10-11 ноября 2011г.) / науч.ред. И.А.Дудковская, ред. И.В.Ижденева, А.Б.Шахматова. – Новосибирск : ООО «Немо Пресс», 2011г.– С.122-129.

12. Ижденева, И.В. Обучение информационным технологиям бакалавров психологов в контексте будущей профессии / И.В. Ижденева // Педагогический профессионализм в образовании: материалы VIII Международной научно-практической конференции (16-17 февраля) под науч.ред. Е.В.Андриенко. – Новосибирск: Изд. НГПУ Ч.2, – 2012. – С.273-278.

13. Ижденева, И.В. Психолого-педагогические основы развития профессиональной компетентности / И.В. Ижденева // Педагогическое образование в современных условиях: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (24 - 25 октября 2012 года) под науч.ред. Н.Д.Жидковой – Новосибирск: Изд-во «ООО Немо пресс», – 2012. – С.101-106.

14. Ижденева, И.В. Возможности электронных таблиц для оптимизации будущей профессиональной деятельности педагогов-психологов / И.В. Ижденева // Конструктивное обучение в образовательной системе Школа-вуз: проблемы и решения: Материалы VIII Международной научно-практической конференции (10 ноября) под науч.ред. Н.П.Шаталовой. – Красноярск: Изд. ООО «Научно-инновационный центр», – 2012. – С.211-218.

15. Ижденева, И.В. Формирование вероятностно-статистических представлений при обучении математике педагогов-психологов / И.В. Ижденева // Педагогическое образование в современных условиях : материалы Всероссийской педагогической конференции с международным участием / ред. Е.А. Тырышкина, – Новосибирск: ООО «Немо Пресс», – 2013. – С.258-263.

16. Ижденева, И.В. Некоторые особенности визуализации учебной информации / И.В. Ижденева // Педагогическое образование в современных условиях.- Куйбышев, Немо Пресс. – 2014. – С.97-100.

17. Ижденева, И.В. Формирование контекстной образовательной среды обучения психологов информационным технологиям / И.В. Ижденева // Решетневские чтения: материалы XVIII Междунар.науч.конф., посв.90-летию со дня рождения генер.конструктора ракет.-космич.систем акад. М.Ф.Решетнева (11-14 нояб.2014, г.Красноярск). в 3ч. Ч.3 Практико-ориентированное обучения в профессиональном образовании.- Красноярск, Сиб.гос.аэрокосмич. ун-т. – 2014. – С.298-301.

18. Ижденева, И.В. Использование контекстной технологии обучения для математической подготовки педагогов-психологов / И.В. Ижденева // Конструктивное обучение в образовательной системе Школа-вуз: проблемы и решения. Материалы II Международной научно-практической конференции / под ред. проф. Н.П.Шаталовой, А.А.Самсоновой. – Новосибирск, ООО Немо Пресс. – 2014. – С.58-62.