

На правах рукописи



Карелова Рия Александровна

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ
БУДУЩИХ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ СТАНОВЛЕНИЯ
СУБЪЕКТНОГО ОПЫТА УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Екатеринбург – 2017

Работа выполнена на кафедре информационных технологий ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Научный руководитель:

кандидат педагогических наук, доцент

Егорова Лилия Евгеньевна

Официальные оппоненты:

Пак Николай Инсебович, доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева», заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники;

Мищенко Владимир Александрович, доктор педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», заведующий кафедрой педагогики и психологии.

Ведущая организация:

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Защита состоится 22.12.2017 года в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.284.01 на базе ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» по адресу: 620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11, ауд. 0-300.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» <http://ds.rsvpu.ru/dissertacii-prinyatye-k-rassmotreniyu-i-zashchite/karelova-riya-aleksandrovna>

Автореферат разослан 20 октября 2017 г.

И. о. ученого секретаря
диссертационного совета
доктор педагогических наук,
профессор



Валентина Александровна Чупина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность исследования. Высокая инновационная динамика и интеграция информационных технологий (ИТ) во все сферы жизни общества увеличили спрос на ИТ-специалистов и повлияли на повышение требований к их подготовке в учреждениях профессионального образования. Нарастающая сложность современных информационных процессов требует от ИТ-специалистов быстрой адаптации к интенсивно развивающимся технологиям в профессиональной деятельности, оперативного обновления знаний, систематического повышения квалификации, гибкого взаимодействия с работниками различных сфер.

Таким образом, сегодня успешный и востребованный ИТ-специалист должен быть способным в изменяющихся условиях труда быстро и качественно решать задачи профессиональной деятельности, то есть быть мобильным. Данное обстоятельство предопределило возникновение в педагогической теории и практике проблемы формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов, которая может быть рассмотрена в нескольких аспектах.

Так, *социально-педагогический аспект* актуальности определяется нехваткой мобильных ИТ-специалистов, отвечающих современным требованиям рынка труда. В Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года сделан акцент на тот факт, что система образования должна быть ориентирована на формирование профессиональной мобильности граждан, необходимой для их инновационной деятельности. В Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 – 2020 годы зафиксировано, что одним из факторов, ограничивающих развитие ИТ в нашей стране, является недостаточный уровень подготовки специалистов этой сферы. При этом отмечено, что успех профессиональной деятельности зависит от наличия у специалиста готовности к непрерывному самообразованию, обеспечивающему возможность быстрой модернизации профессиональной деятельности в соответствии с изменяющимися условиями, средствами и технологиями труда; способности к рациональному и конструктивному поведению в нестандартных ситуациях; обладания навыками эффективной коммуникации, позволяющими устанавливать и поддерживать позитивные контакты с руководством, коллегами, заказчиками, пользователями, клиентами; ориентации в смежных с информационными технологиями областях.

Таким образом, государство заинтересовано в формировании профессиональной мобильности ИТ-специалистов, поскольку это связано с решением задач, обеспечивающих информатизацию общества, импортозамещение в сфере ИТ, увеличение рынка ИТ-продуктов и услуг в нашей стране.

Научно-теоретический аспект актуальности обусловлен необходимостью поиска научно-педагогических подходов к организации процесса подготовки профессионально мобильных ИТ-специалистов.

Проведенный анализ показывает, что исследование профессиональной мобильности в научно-педагогическом аспекте посвящено определению сущности, содержания и условий формирования профессиональной мобильности

специалистов, уже осуществляющих профессиональную деятельность (Л. А. Амирова, Э. Ф. Зеер), либо процессу их подготовки в вузе (Л. В. Горюнова, Б. М. Игошев, С. Е. Каплина, Л. П. Меркулова, В. А. Мищенко). Отметим, что в работах данных авторов не рассматривается подготовка специалистов в области информационных технологий в организации профессионального образования.

В ряде исследований (Е. И. Исаев, Б. А. Сосновский, В. А. Слостенин) показано, что при формировании профессиональной мобильности большое значение имеет субъектность будущего специалиста, заключающаяся в способности инициации и реализации им учебно-профессиональной деятельности. Субъектность будущего специалиста может проявляться в образовательном процессе в случае наличия соответствующего опыта активной самостоятельной учебно-профессиональной деятельности, в которой демонстрируются способность к самоорганизации, самооценке, ответственность и т. д., поэтому вслед за А. В. Брушлинским, А. К. Осницким формирование субъектности мы представляем через накопление субъектного опыта. Содержание работ вышеуказанных авторов позволяет определить возможность формирования профессиональной мобильности будущих специалистов в процессе становления субъектного опыта их учебно-профессиональной деятельности. Однако данный вопрос не был предметом специальных исследований.

В свою очередь, *научно-методический аспект* актуальности исследования связан с потребностью в научно-методическом обосновании процесса подготовки будущих ИТ-специалистов с учетом этапов становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности, разработкой методики диагностики профессиональной мобильности и субъектности обучающихся.

Ключевое понятие исследования:

Профессиональная мобильность будущего ИТ-специалиста – это интегративная характеристика будущего специалиста, позволяющая ему в рамках динамично меняющихся условий учебно-профессиональной деятельности или ситуаций неопределенности на базе имеющихся знаний и умений в области ИТ и смежных с ней областей организовывать быстрое и качественное выполнение учебно-профессиональных задач, в том числе за счет межпрофессионального взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса, выбора наиболее эффективных методов и средств решения поставленной задачи, оперативного освоения новых ИТ и внедрения их в учебно-профессиональную деятельность (уточненное автором определение).

Сравнительный анализ теории и практики профессиональной подготовки ИТ-специалистов и потребности государства и общества в их мобильности позволил выделить следующие **противоречия**:

– *социально-педагогическое*: между запросами государства и общества на подготовку профессионально мобильных ИТ-специалистов и недостаточной проработкой вопросов профессиональной подготовки таких специалистов в организациях профессионального образования;

– *научно-теоретическое*: между необходимостью совершенствования системы подготовки мобильных ИТ-специалистов и недостаточной разработанностью теории формирования профессиональной мобильности будущего специалиста в процессе становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности;

– *научно-методическое*: между дидактическим потенциалом становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности в процессе подготовки профессионально мобильных ИТ-специалистов и недостаточной разработанностью научно-методического обоснования и организационно-методического обеспечения данного процесса.

Ключевое противоречие – между возрастающими потребностями экономики государства в совершенствовании профессиональной подготовки мобильных ИТ-специалистов – с одной стороны, и недостаточной методологической, научно-теоретической и методико-технологической разработанностью способов реализации данного процесса посредством становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности студентов в организациях профессионального образования – с другой.

На основании анализа научных данных, собственного поиска, идеи о взаимосвязи мобильности и субъектности была определена **проблема исследования**: каким образом осуществлять образовательный процесс в организации профессионального образования с целью формирования у будущих ИТ-специалистов профессиональной мобильности.

Значимость указанной проблемы определила **тему исследования**: «Формирование профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности».

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить комплексную модель формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности и педагогические условия ее эффективного функционирования в условиях среднего профессионального образования.

Объект исследования – процесс подготовки ИТ-специалистов в организации профессионального образования.

Предмет исследования – формирование профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов в организации профессионального образования.

В основу исследования положена **следующая гипотеза**: формирование профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов в процессе их подготовки в организации профессионального образования будет осуществляться на более высоком уровне, если:

1) в основу процесса формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов будет положено становление субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности;

2) процесс формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов будет реализован в соответствии с комплексной моделью (компе-

тентностная, процессная и структурно-функциональная), концептуальную основу которой составляют системный, компетентностный, личностно-деятельностный, процессный подходы;

3) педагогическими условиями эффективной реализации разработанной комплексной модели будут являться включение в содержание обучения теоретических и практических основ накопления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности, организация тьюторской поддержки профессиональной подготовки ИТ-специалистов в организации профессионального образования, применение приемов модерации при подготовке ИТ-специалистов.

В соответствии с целью и гипотезой исследования сформулированы **задачи исследования:**

1. Изучить состояние проблемы в современной педагогической теории и практике профессионального образования, определить сущность профессиональной мобильности, выявить особенности и условия формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов.

2. Обосновать и разработать комплексную модель формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности.

3. Определить и обосновать комплекс педагогических условий эффективной реализации модели формирования профессиональной мобильности ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности.

4. Определить в ходе опытно-поисковой работы результативность комплексной модели формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности и педагогических условий ее эффективной реализации.

Теоретико-методологической основой исследования составляют работы в области методологии системного подхода (И. В. Блауберг, В. П. Беспалько, Э. Г. Юдин), процессного подхода (И. П. Данилов, Н. Н. Матвеева, Е. М. Садыкова, Р. В. Сюрлов), компетентностного подхода (Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя, Н. Н. Тулькибаева, А. В. Хуторской), личностно-ориентированного подхода (А. Н. Леонтьев, В. В. Сериков, И. С. Якиманская), деятельностного подхода (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн); по проблеме профессионального образования (Е. М. Дорожкин, Г. М. Романцев, Е. В. Ткаченко, В. А. Федоров, Ф. Т. Хаматнуров); формирования профессиональной мобильности специалистов (Л. А. Амирова, И. В. Василенко, Б. С. Гершунский, Л. В. Горюнова, Г. Е. Зборовский, Э. Ф. Зеер, Б. М. Игошев, С. Е. Каплина, Е. А. Климов, А. К. Маркова, Л. П. Меркулова, В. А. Мищенко, Н. С. Пряжников); формирования субъектности обучающихся (Л. В. Алексеева, А. В. Брушлинский, Е. Н. Волкова, А. К. Осницкий) и субъектного опыта личности (Е. В. Бондаревская, А. К. Осницкий, М. А. Холодная, И. С. Якиманская); подготовки ИТ-специалистов (В. В. Лаптев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер); применения в образовательном процессе технологии модерации (К. Клеберт,

М. Нуланд, Б. Бом); тьюторской поддержки профессиональной подготовки (Т. М. Ковалева, А. А. Теров).

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования**: теоретические (анализ философской, психолого-педагогической литературы, нормативных документов, учебных программ и методических материалов, анализ результатов деятельности студентов, моделирование), эмпирические (педагогическое наблюдение, анкетирование, беседа, опрос, мониторинг, опытно-поисковая работа, метод экспертных оценок, методы математической статистики).

Экспериментальная работа осуществлялась с 2010 по 2016 годы в Нижнетагильском горно-металлургическом колледже имени Е. А. и М. Е. Черепановых, Нижнетагильском государственном профессиональном колледже имени Н. А. Демидова, Нижнетагильском государственном социально-педагогическом институте с участием 378 студентов, обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования (ОПОП СПО): «Компьютерные системы и комплексы», «Программирование в компьютерных системах», «Компьютерные сети», «Прикладная информатика (по отраслям)», «Информационные системы (по отраслям)».

На *первом этапе* (2010 – 2011 гг.) была определена актуальность проблемы исследования; осуществлен анализ современного состояния исследуемой проблемы, нормативно-правовых актов, научной литературы; определен научно-методологический аппарат исследования; спроектирована модель формирования профессиональной мобильности ИТ-специалистов, определены некоторые условия ее эффективного функционирования; спланирована опытно-поисковая работа.

На *втором этапе* (2011 – 2015 гг.) осуществлена экспериментальная проверка выдвинутой гипотезы, апробирована и скорректирована комплексная модель, разработано методическое обеспечение подготовки будущих ИТ-специалистов в колледже, определен комплекс условий эффективного функционирования модели.

На *третьем этапе* (2015 – 2016 гг.) проводилась обработка и обобщение результатов исследования, формулировка выводов и практических рекомендаций, распространение результатов исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Обоснована взаимосвязь субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности обучающихся и их профессиональной мобильности, которая выражается через постановку целей, разработку программы действий, самооценку результатов деятельности в ситуациях неопределенности при решении учебно-профессиональных задач.

2. Разработана комплексная модель подготовки профессионально мобильных ИТ-специалистов, характеризующаяся направленностью на непрерывное формирование профессиональной мобильности специалиста на протяжении всего периода освоения им ОПОП СПО, включающая компетентностную, процессную и структурно-функциональную модели, каждая из которых представ-

ляет значимые черты исследуемого объекта и во взаимосвязи друг с другом образует единую систему.

3. Уточнены педагогические условия, обеспечивающие формирование профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов: включение в содержание обучения теоретических и практических основ накопления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности; организация тьюторской поддержки профессиональной подготовки ИТ-специалистов в учреждении профессионального образования; применение приемов модерации при подготовке ИТ-специалистов.

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении теоретических представлений о процессе подготовки профессионально мобильных ИТ-специалистов в следующем:

1. Конкретизировано содержание понятия «профессиональная мобильность будущего ИТ-специалиста» как характеристики будущего специалиста, позволяющей ему в рамках динамично меняющихся условий учебно-профессиональной деятельности или ситуаций неопределенности на базе имеющихся знаний и умений в области ИТ и смежных с ней областей организовывать быстрое и качественное выполнение учебно-профессиональных задач, в том числе за счет организации межпрофессионального взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса, выбора наиболее эффективных методов и средств решения поставленной задачи, оперативного освоения новых ИТ и внедрения их в учебно-профессиональную деятельность.

2. Расширены теоретические представления о процессе формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности в части обоснования принципов такой подготовки.

3. Определена структура профессиональной мобильности будущего ИТ-специалиста, включающая профессиональную компетентность, мотивационно-ценностный, когнитивно-деятельностный и рефлексивно-оценочный компоненты.

Практическая значимость исследования заключается в том, что теоретические результаты исследования доведены до уровня практического применения, разработаны и используются в процессе подготовки ИТ-специалистов:

- учебная программа дисциплины «Курс успешного специалиста»;
- учебно-методический комплекс, содержащий методическое обеспечение дисциплин профилизации и внеучебных занятий (тематическое планирование, комплекс заданий для индивидуальной и групповой аудиторной и внеаудиторной работы, система оценочных процедур);
- методические рекомендации для педагогов.

Полученные в исследовании результаты могут использоваться для формирования профессиональной мобильности специалистов по другим направлениям подготовки в учреждениях, реализующих ОПОП СПО.

Подготовка ИТ-специалистов в организациях профессионального образования согласно предложенной комплексной модели и условиям ее реализации

позволила подготовить призеров и победителей Региональных чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Свердловской области по компетенциям «Видеомонтаж», «Веб-дизайн», «Программные решения для бизнеса».

Положения, выносимые на защиту:

1. Процесс формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов необходимо проектировать и реализовывать с учетом этапов становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности.

2. Комплексная модель формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов представляет собой единство компетентностной, процессной и структурно-функциональной моделей, отражающих непрерывность данного процесса на протяжении всего периода освоения ОПОП СПО и особенности организации образовательного процесса на каждом этапе становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности.

3. Педагогическими условиями эффективного функционирования комплексной модели формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов являются: а) включение в содержание обучения теоретических и практических основ накопления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности; б) организация тьюторской поддержки профессиональной подготовки ИТ-специалистов в учреждении профессионального образования; в) применение приемов модерации при подготовке ИТ-специалистов.

Личный вклад автора заключается в уточнении понятия «профессиональная мобильность будущего ИТ-специалиста» и определении ее структуры; теоретическом обосновании, разработке и внедрении в образовательный процесс Нижнетагильского горно-металлургического колледжа имени Е. А. и М. Е. Черепановых комплексной модели формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов; теоретическом обосновании и внедрении педагогических условий эффективного функционирования предложенной модели; разработке критериев, показателей и уровней сформированности профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов; разработке методического обеспечения данного процесса.

Л. Е. Егорова участвовала в разработке и корректировке теоретических и методологических подходов к исследованию.

Обоснованность и достоверность результатов и выводов исследования обеспечены теоретико-методологическими основаниями исследования; обобщением педагогического опыта; реализацией взаимодополняющих исследовательских методов, адекватных цели и задачам; выполнением опытно-поисковой работы и личным участием автора в ней; применением статистических методов обработки данных.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись в процессе обучения студентов в Нижнетагильском горно-металлургическом колледже имени Е. А. и М. Е. Черепановых, Нижнетагильском государственном

профессиональном колледже имени Н. А. Демидова, Нижнетагильском государственном социально-педагогическом институте, проведения семинаров, мастер-классов, консультаций для преподавателей организаций СПО в г. Нижнем Тагиле, г. Екатеринбурге, г. Алапаевске, г. Нижней Туре. Результаты исследования обсуждались на международных, всероссийских, областных конференциях (Нижний Тагил, Екатеринбург, Белгород, Москва, Киев, Дубай, Тюмень и др.); опубликованы в изданиях, включенных в перечень ВАК МОиН РФ, сборниках научных трудов и материалах конференций.

Структура диссертации включает введение, три главы, заключение, список литературы (193 источника). Текст изложен на 183 страницах, содержит 24 таблицы и 17 рисунков.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснованы актуальность выявленной проблемы, цель, объект, предмет, гипотеза и задачи исследования, раскрываются методы и этапы исследования, его научная новизна, теоретическая и практическая значимость, излагаются основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Теоретические предпосылки подготовки профессионально мобильных ИТ-специалистов» на основе анализа нормативных документов, научно-методической литературы определены требования, предъявляемые современным обществом к ИТ-специалистам: способность оперативно освоения новых ИТ и их внедрения в профессиональную деятельность (обусловлено стремительным развитием рынка ИТ-товаров и услуг); способность ориентироваться в смежных областях на основе междисциплинарных знаний и умений (обусловлено проникновением ИТ во все сферы жизни человека); способность организовывать эффективное межпрофессиональное взаимодействие с представителями других специальностей (обусловлено распространением ИТ во все отрасли экономики, в различные предметные области).

Обобщенным требованием к современному ИТ-специалисту становится его профессиональная мобильность.

Контент-анализ содержания понятий «профессиональная мобильность», предложенных различными авторами (Л. А. Амирова, Л. В. Горюнова, А. А. Деркач, Б. М. Игошев, С. Е. Каплина, В. А. Мищенко, Н. Н. Шамрай), выявленные требования к современному ИТ-специалисту и учет необходимости формирования профессиональной мобильности в процессе его подготовки в образовательной организации позволили сформулировать следующее рабочее определение. Под **профессиональной мобильностью будущего ИТ-специалиста** мы понимаем *характеристику будущего специалиста, позволяющую ему в рамках динамично меняющихся условий учебно-профессиональной деятельности или ситуаций неопределенности на базе имеющихся знаний и умений в области ИТ и смежных с ней областей организо-*

вызвать быстрое и качественное выполнение учебно-профессиональных задач, в том числе за счет организации межпрофессионального взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса, выбора наиболее эффективных методов и средств решения поставленной задачи, оперативного освоения новых ИТ и внедрения их в учебно-профессиональную деятельность.

В структуре профессиональной мобильности будущего ИТ-специалиста кроме профессиональной компетентности выделены три компонента: мотивационно-ценностный, когнитивно-деятельностный, рефлексивно-оценочный.

Мотивационно-ценностный компонент представляет собой сформированную потребность в профессиональной мобильности, проявление волевых качеств (целеустремленность, инициативность, самостоятельность) в освоении новых ИТ.

Когнитивно-деятельностный компонент – это опыт оперативного переключения внимания и направления деятельности на решение учебно-профессиональных задач, связанных с различными ИТ, оперативного овладения различными видами знаний и умений, применения их для наиболее оптимального решения учебно-профессиональных задач в области ИТ, способность инициировать, поддерживать позитивные контакты с другими субъектами учебно-профессиональной деятельности.

Рефлексивно-оценочный компонент содержит в себе опыт анализа различных учебно-профессиональных ситуаций и задач, рефлексии имеющегося уровня профессиональной мобильности, выявления причин, сдерживающих ее формирование.

На основе анализа подходов к определению компонентного состава субъектности (Л. В. Алексеева, С. К. Бондырева, А. В. Брушлинский, Т. В. Маркелова, А. К. Осницкий) были выделены следующие компоненты субъектности студента: инициативность, коммуникативность, ответственность, способность к самоорганизации, способность к самооценке, креативность при организации учебно-профессиональной деятельности.

Это позволило нам соотнести структуру профессиональной мобильности и субъектности будущего специалиста и выделить общие компоненты: способность к самостоятельной деятельности (профессиональной и по освоению новых средств, методов, технологий труда), профессиональную активность, креативность, способность оценивать (рефлектировать) свои способности и результаты деятельности, коммуникативность.

Вслед за А. В. Брушлинским, А. К. Осницким формирование субъектности мы представляем через накопление субъектного опыта. А субъектный опыт студента представляем как форму освоения им социальной деятельности, а точнее – овладение учебно-профессиональной деятельностью.

Под **субъектным опытом учебно-профессиональной деятельности студента** мы понимаем *личный опыт студента учебно-профессиональной дея-*

тельности. Такой опыт обусловлен опытом освоения различных видов учебно-профессиональной деятельности через постановку целей, выработку программ действия, оценку результатов собственной деятельности в различных ситуациях при решении разнообразных учебно-профессиональных задач.

Согласно указанным выше компонентам субъектности под компонентами субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности мы понимаем *положительный опыт проявления* в учебно-профессиональной деятельности при решении учебно-профессиональных задач в области ИТ *инициативности, креативности, коммуникативности, способности самостоятельно организовать решение поставленных задач, оценки полученных результатов и ответственности за принятые решения.*

Учитывая вышесказанное, в нашем исследовании **формирование профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта учебно-познавательной деятельности** представляет собой *специально организованное педагогическое взаимодействие педагогов со студентами, направленное на приобретение ими субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности как основы формирования профессиональной мобильности.*

В конце главы сделан вывод о необходимости разработки модели формирования профессиональной мобильности ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности и определения педагогических условий ее эффективного функционирования.

Во второй главе «Моделирование процесса формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов» определена теоретико-методологическая основа построения комплексной модели: системный, компетентностный, процессный и личностно-деятельностный подходы, а также выявлены педагогические условия, обеспечивающие формирование профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов.

На основании выделенных подходов для решения проблемы исследования была построена **комплексная модель формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов**, состоящая из компетентностной, процессной и структурно-функциональной моделей.

Теоретической основой подготовки на основе разработанной комплексной модели являются общедидактические принципы обучения (профессиональной направленности, межпредметной связи и интеграции, ориентации на субъектность студента, индивидуального подхода, непрерывности) и принципы, учитывающие особенности организации процесса формирования профессиональной мобильности, к числу которых в рамках данного исследования мы отнесли принцип моделирования ситуаций новизны и неопределенности.

Компетентностная модель описывает требования, предъявляемые к современному профессионально мобильному ИТ-специалисту (рисунок 1).



Рисунок 1 – Компетентностная модель профессионально мобильного ИТ-специалиста

Процессная модель представляет собой модель деятельности субъектов образовательного процесса и характеризует этапы формирования профессиональной мобильности ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта (Рисунок 2).

1 ЭТАП – АДАПТАЦИОННО-МОТИВАЦИОННЫЙ (1 курс)		
Цель этапа – адаптация студентов к новой среде, новому коллективу и особенностям образовательного процесса.		
Роли субъектов образовательного процесса: преподаватель – <i>наставник</i> , студент – в большей степени <i>объект</i> учебно-профессиональной деятельности		
Виды деятельности	Методы	Средства
Аудиторная деятельность	Беседы-убеждения, демонстрации-убеждения, наблюдения, упражнения	Наглядные (в том числе видеоматериалы), лабораторное оборудование, информационные технологии
Внеаудиторная деятельность	Беседы-убеждения, демонстрации-убеждения, экскурсии, наблюдения, конкурсы, проекты	Общественные ресурсы, информационные технологии, образовательная среда учебного заведения
Самообразовательная деятельность	Упражнения	Информационные технологии, информационные ресурсы
<p align="center">Планируемые результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимание студентами содержания будущей профессиональной деятельности, осознание значимости активной, самостоятельной учебно-профессиональной деятельности в области ИТ для успешной будущей профессиональной деятельности; – освоенные способы учебно-профессиональной деятельности в области ИТ (поиск, обработка, представление информации с использованием ИТ); – опыт самостоятельной учебно-профессиональной деятельности студентов в области ИТ. 		



2 ЭТАП – РАЗВИВАЮЩИЙ (2 – 3 курс)		
Цель этапа – освоение конструктивных моделей действия в различных ситуациях при решении задач в области ИТ.		
Роли субъектов образовательного процесса: преподаватель – <i>тьютор</i> , студент – <i>субъект</i> учебно-профессиональной деятельности		
Виды деятельности	Методы	Средства
Аудиторная деятельность	Беседы, упражнения, обмен опытом, ролевые и деловые игры, проекты	Средства ИКТ, лабораторное оборудование
Внеаудиторная деятельность	Ролевые и деловые игры, олимпиады, конкурсы, беседы	Средства ИКТ, сетевые сервисы, образовательная среда учебного заведения, информационные ресурсы
Самообразовательная деятельность	Олимпиады, конкурсы, проекты	Сетевые сервисы, портфолио, общественные и информационные ресурсы
<p align="center">Планируемые результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированные элементы профессиональных и общих компетенций; – сформированные компоненты субъектного опыта самостоятельной учебно-профессиональной деятельности студентов в области ИТ. 		



Рисунок 2 – Характеристика этапов процессной модели формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности



3 ЭТАП – АКТУАЛИЗИРУЮЩИЙ (4 курс)		
Цель этапа – перенос известных способов мобильного поведения, обусловленных наличием субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности, на решение задач профессиональной деятельности в учебном заведении и на местах практики.		
Роли субъектов образовательного процесса: преподаватель – <i>модератор</i> , студент – активный <i>субъект</i> учебно-профессиональной деятельности		
Аудиторная деятельность	Кейс-стади, проекты, дискуссии, мозговой штурм, обмен опытом	Средства ИКТ, лабораторное оборудование, образовательная среда учебного заведения, информационные ресурсы
Внеаудиторная деятельность	Обмен опытом, олимпиады, конкурсы, беседы, проекты	Средства ИКТ, сетевые сервисы, образовательная среда учебного заведения, информационные ресурсы, образовательная среда организаций-баз практики
Самообразовательная деятельность	Олимпиады, конкурсы, проекты, обмен опытом	Средства ИКТ, сетевые сервисы, информационные ресурсы, образовательная среда организаций-баз практики
Планируемые результаты:		
<ul style="list-style-type: none"> – сформированные представления об особенностях профессиональной деятельности, соотнесение своих возможностей с требованиями рынка труда; – опыт осуществления квазипрофессиональной деятельности в учебном заведении и профессиональной на местах практики; – опыт обращения к сформированным ранее моделями поведения в различных ситуациях для проявления мобильности на местах учебы и практики. 		

Структурно-функциональная модель формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов представляет собой совокупность закономерных, функционально связанных компонентов (целевой, процессуально-методический и контрольно-диагностический), составляющих определенную целостную систему (рисунок 3). Компоненты этой модели раскрывают внутреннюю организацию процесса формирования профессиональной мобильности, отвечают за адекватное воспроизведение взаимодействия между элементами данного процесса и имеют функциональное назначение.

Целевой блок выполняет ориентационную, прогностическую и целеполагающую функции и включает совокупность требований к будущему ИТ-специалисту, значимых для проводимого исследования.

Процессуально-методический компонент модели отражает совокупность форм, методов и средств обучения (организации учебной и внеучебной деятельности, самостоятельной работы) студентов, виды взаимодействия субъектов образовательного процесса и выполняет организационную, деятельностьную и координирующую функции.

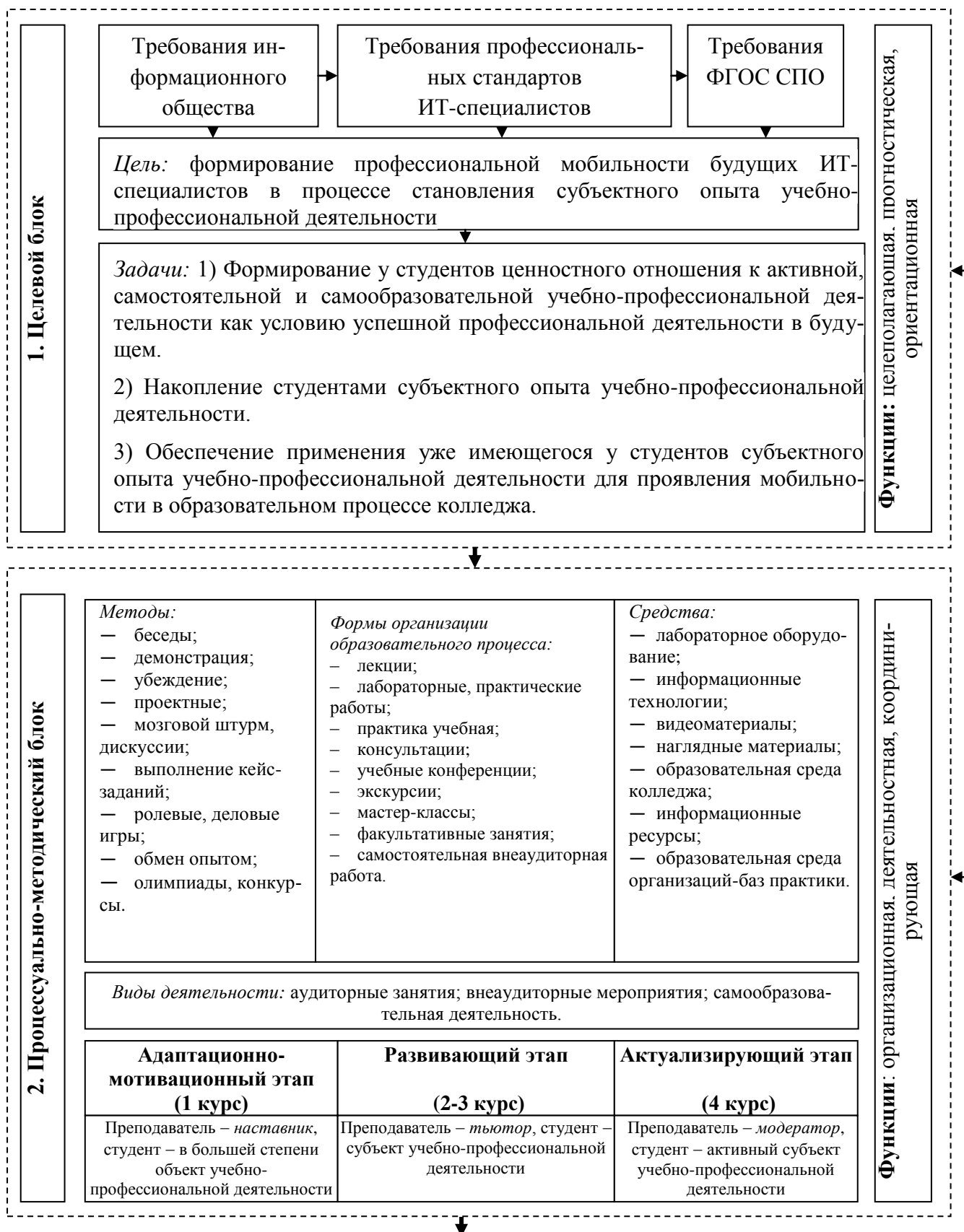


Рисунок 3 – Структурно-функциональная модель формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности



Контрольно-диагностический блок модели характеризует диагностический аппарат проводимого исследования и выполняет оценочную (определение успешности реализуемого процесса) и корректирующую (своевременное устранение недостатков) функции.

Комплексное оценивание уровня субъектности и сформированности профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов осуществляется в ходе опроса, анкетирования, наблюдения, экспертной оценки, изучения продуктов деятельности студентов. Автором совместно с экспертами разработаны критерии оценивания уровня субъектности (проявления инициативности, самостоятельности, ответственности, способности к самоорганизации, способности к самооценке, коммуникативности, креативности) и сформированности профессиональной мобильности (по выделенным структурным компонентам).

Мотивационно-ценностный критерий представлен такими показателями, как оценка планов в области будущей профессиональной деятельности, осознание необходимости быть мобильным в учебно-профессиональной деятельности, проявление интереса к образовательному процессу и различным внеаудиторным профессионально ориентированным мероприятиям, проявление

целеустремленности, решительности, ответственности, инициативности, самостоятельности в учебно-профессиональной деятельности.

К показателям когнитивно-деятельностного критерия мы отнесли оценку способности оперативно и успешно решать учебно-профессиональные задачи с использованием различных ИТ, в том числе применяя новые знания, полученные из различных источников, устанавливать и поддерживать позитивные контакты с другими субъектами образовательного процесса.

Показатели рефлексивно-оценочного критерия характеризуются способностью оценивать результаты своей деятельности, проявлениями мобильности в учебно-профессиональной деятельности, осознанием и способностью формулирования возникающих трудностей, их причин, способностью прогнозировать пути совершенствования своей деятельности и себя.

В зависимости от степени проявления критериев выявлены уровни сформированности субъектности и профессиональной мобильности: недостаточный, достаточный, высокий.

Диагностирование представлено входным, диагностическими и итоговым срезами. Диагностические срезы осуществлялись в конце каждого этапа формирования профессиональной мобильности. По результатам контрольно-диагностической деятельности разрабатывался и внедрялся в процесс подготовки комплекс корректирующих мероприятий по устранению выявленных недостатков (повторение, консультации, беседы, упражнения).

В целях успешной реализации комплексной модели формирования профессиональной мобильности определены педагогические условия (таблица 1).

Таблица 1 – Особенности педагогических условий эффективной реализации предложенной комплексной модели

Условие		Планируемый эффект	Реализация
1	Включение в содержание обучения будущих ИТ-специалистов теоретических и практических основ формирования субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности	Понимание студентами значимости активной, самостоятельной учебно-профессиональной деятельности для будущей успешной профессионализации; опыт самостоятельной учебно-профессиональной деятельности студентов в области ИТ.	Целенаправленная педагогическая деятельность, ориентированная на становление понимания студентами содержания будущей профессиональной деятельности; формирование навыков самостоятельного целеполагания, планирования и организации учебно-профессиональной деятельности, оценки ее результатов; формирование навыков поиска информации в различных источниках; стимулирование познавательной самостоятельности и активности студентов.
2	Тьюторская поддержка профессиональной подготовки будущих ИТ-специалистов	Усиление реализации личностного потенциала каждого студента в процессе накопления им субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности.	Формирование самостоятельности студентов посредством получения ими своевременной педагогической помощи в виде консультаций, советов, обмена опытом.

Условие		Планируемый эффект	Реализация
3	Применение приемов модерации при подготовке будущих ИТ-специалистов	Формирование у студентов конструктивных моделей поведения в различных учебно-профессиональных ситуациях.	Структурирование по определенным правилам процесса группового обсуждения в целях идентификации проблем, поиска путей их разрешения и принятия общего решения; визуализация материала, мнений, решений, выводов; постоянная коммуникация, обратная связь; самостоятельная постановка студентами целей, организация деятельности по решению поставленной задачи, анализ результатов, оценка результатов.

Апробация разработанной комплексной модели формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов и эффективности выявленных педагогических условий осуществлялась в ходе опытно-поисковой работы в 2010 – 2016 гг. Результаты представлены в **третьей главе «Опытно-поисковая работа по формированию профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов»**.

На *констатирующем этапе* решались следующие задачи: разработка плана по организации опытно-поисковой работы; анализ философской, педагогической, психологической литературы с целью выявления состояния проблемы исследования в педагогической практике; разработка диагностического инструментария для определения уровня исследуемых феноменов; выбор групп студентов для проведения опытно-поисковой работы (контрольная группа и экспериментальная группа); определение начального уровня сформированности субъектности и профессиональной мобильности у студентов, участвующих в экспериментальной работе.

Опытно-поисковая работа проводилась с участием восьми контрольных и девяти экспериментальных групп. На данном этапе осуществлялась входная диагностика, которая показала преимущественно низкий уровень сформированности исследуемых феноменов (73 % от общего числа студентов, участвующих в эксперименте). Согласно хи-критерию существенных различий в уровнях сформированности изучаемой характеристики в рассматриваемых группах установлено не было.

На *формирующем этапе* опытно-поисковой работы процесс обучения в экспериментальных группах был реализован на основе разработанной комплексной модели и педагогических условий ее эффективной реализации. С целью определения значимости условий они были реализованы в разных группах в различных сочетаниях: по одному условию, по два условия во всех комбинациях, три условия.

В связи с тем, что в процессе формирования профессиональной мобильности ИТ-специалистов можно выделить три этапа, рассмотрим организацию процесса обучения на каждом из них.

На *адаптационно-мотивационном этапе* (1 курс) отбор содержания курса «Информатика» осуществлялся с учетом предложенных принципов обучения, что позволило познакомить обучающихся с их будущей профессией, продемонстрировать взаимосвязь различных дисциплин и информатики.

В структуру учебного плана был включен «Курс успешного специалиста», основная задача которого заключается в знакомстве студентов с теоретическими основами формирования субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности. В процессе обучения большое внимание уделялось индивидуальным консультациям студентов по выбору траекторий освоения учебного материала, подготовке к участию в различных конкурсах и олимпиадах. На данном этапе проходило знакомство студентов с приемами модерации: групповая работа, дискуссии, мозговые штурмы, визуализация.

Внеучебная деятельность была представлена экскурсиями в лаборатории учебного заведения, встречами с представителями профессии, выставками творческих проектов-газет о профессии, чемпионатом по поиску информации в Интернете, конкурсом эссе «Моя будущая профессия».

На развивающем этапе (2–3 курс) выделенные дидактические принципы были реализованы в процессе отбора содержания дисциплины «Информационные технологии», например, путем включения в программу раздела «Сетевые информационные технологии», содержание которого направлено на знакомство студентов с современными технологиями обработки, представления, передачи информации с помощью сети Интернет, формирования навыков работы с сетевыми социальными сервисами, необходимыми для организации сопровождения и тьюторской поддержки их самостоятельной внеаудиторной работы.

На данном этапе в полной мере были реализованы приемы модерации и тьюторская поддержка будущего специалиста как при организации учебных занятий, так и внеаудиторной самостоятельной работы студентов (например, при подготовке студентов к участию в олимпиадах, конкурсах, конференциях).

В рамках внеучебной работы проводились олимпиады по дисциплинам профессионального цикла, конкурсы профмастерства, мастер-класс среди студентов «Ярмарка умений», семинар «Моя будущая профессиональная карьера». Много внимания уделялось созданию портфолио, описывающих самостоятельно изученные ИТ, аналогичные тем, что были рассмотрены на учебных занятиях.

На данном этапе особое внимание уделялось формированию у студентов коммуникативных навыков за счет использования в образовательном процессе групповых форм обучения и таких средств обучения, как социальные сетевые сервисы.

На актуализирующем этапе (4 курс) на занятиях по общепрофессиональным дисциплинам, междисциплинарным курсам применялись активные методы обучения (кейс-стади, мастер-классы, метод проектов, дискуссии). Их выбор обусловлен необходимостью проявлять уже имеющийся опыт, а также демонстрировать способность его модификации и адаптации под новые ситуации. Кроме этого, на данном этапе была организована производственная практика, в рамках которой будущие специалисты осуществляли деятельность, максимально приближенную к профессиональной.

Для оценки способности выстраивать свое поведение в изменяющихся производственных условиях, определения уровня сформированности профессиональной мобильности студентам предлагалось менять места прохождения производственной практики. При этом менялись условия деятельности, средства и/или предмет труда.

При организации внеаудиторных занятий особое внимание уделялось знакомству студентов с особенностями их профессии на местах практики и будущей работы, особенностям взаимодействия участников профессиональной деятельности.

В конце каждого этапа были проведены диагностические срезы. Итоговая оценка формировалась из наблюдений руководителей производственной практики со стороны работодателя, опросов и бесед со стороны преподавателей-руководителей практики.

Результаты диагностических срезов показали, что динамика изменения уровней сформированности субъектности и мобильности у студентов всех групп положительная на протяжении всего периода обучения. Доля студентов, имеющих высокий и достаточный уровни сформированности профессиональной мобильности, в экспериментальных группах на каждом срезе больше, чем в контрольных.

На *обобщающем этапе* эксперимента решались следующие задачи: обобщение полученных результатов, выбор методов математической обработки результатов опытно-поисковой работы, обработка и сопоставление полученных данных, внедрение результатов работы в практику подготовки специалистов, распространение опыта формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов.

Для измерения силы и направления связи между уровнями субъектности и профессиональной мобильности был использован коэффициент корреляции Пирсона r (таблица 2).

Таблица 2 – Значения коэффициентов корреляции между уровнями субъектности студентов и их профессиональной мобильности (итоговый срез)

Группы	КГ-1	ЭГ-1	КГ-2	ЭГ-2	КГ-3	ЭГ-3	КГ-4	ЭГ-4	ЭГ-4/2	КГ-5	ЭГ-5	КГ-6	ЭГ-6	КГ-7	ЭГ-7	КГ-8	ЭГ-8
Значение r	0,798	0,769	0,614	0,504	0,735	0,623	0,773	0,763	0,547	0,853	0,668	0,744	0,607	0,813	0,632	0,906	0,881

Полученные значения коэффициентов корреляции свидетельствуют о наличии средней положительной (в семи группах) и высокой положительной (в десяти группах) связи между уровнями субъектности и профессиональной мобильности, что, в свою очередь, подтверждает гипотезу о взаимообусловленности мобильности и субъектности будущих специалистов.

Для подтверждения результативности внедрения и реализации модели формирования профессиональной мобильности и педагогических условий ее эффективного функционирования был использован критерий хи-квадрат (χ^2).

Результаты диагностики профессиональной мобильности будущих специалистов, проведенной в начале и по завершению опытно-поисковой работы во всех контрольных и экспериментальных группах, представлены в таблице 3.

При сравнении данных контрольных и экспериментальных групп получено значение хи-квадрат, равное 51,813, на основании чего можно сделать вывод

о целесообразности применения предложенной комплексной модели для формирования профессиональной мобильности у будущих ИТ-специалистов.

При оценке эффективности выделенных педагогических условий мы получили следующие результаты, соответствующие уровню статистической значимости, равной 0,01 (таблица 4).

Таблица 3 – Результаты сформированности профессиональной мобильности у студентов в контрольных (КГ) и экспериментальных (ЭГ) группах

Группы		Кол-во студентов	Уровни сформированности профессиональной мобильности					
			недостаточный		достаточный		высокий	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%
КГ	нулевой срез	176	128	73	46	26	2	1
	итоговый срез		92	52	60	34	24	14
ЭГ	нулевой срез	202	146	72	52	26	4	2
	итоговый срез		41	20	80	40	81	40

Таблица 4 – Эмпирические значения χ^2 сравниваемых значений контрольной и экспериментальной групп на итоговом срезе

Сравниваемые группы	Полученное значение χ^2	Табличное значение χ^2
КГ-1 и ЭГ-1	5,799	9,210
КГ-2 и ЭГ-2	4,556	
КГ-3 и ЭГ-3	11,778	
КГ-4 и ЭГ-4	13,404	
КГ-4 и ЭГ-4/2	3,208	
КГ-5 и ЭГ-5	4,315	
КГ-6 и ЭГ-6	1,716	
КГ-7 и ЭГ-7	9,589	
КГ-8 и ЭГ-8	6,078	

Как видно из сравнения значений критерия эмпирического распределения с табличным, достоверные различия уровней сформированности профессиональной мобильности наблюдаются у студентов трех групп, в которых образовательный процесс был построен с учетом трех предлагаемых условий (ЭГ-3, ЭГ-4, ЭГ-7).

Таким образом, результаты опытно-поисковой работы позволяют сделать вывод о том, что реализация предложенной модели на фоне выделенных педагогических условий статистически значимо обеспечивает формирование профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов, что подтверждает исходную гипотезу исследования.

В **заключении диссертации** обобщены полученные результаты и сформулированы выводы:

1. Актуальность проблемы формирования профессиональной мобильности ИТ-специалистов обусловлена стремительным развитием информационных технологий и необходимостью их внедрения во все сферы экономики страны и жизни человека, недостаточной разработанностью требуемого научно-теоретического и научно-методического обеспечения, необходимого для подго-

товки мобильных специалистов в организациях профессионального образования. *Профессиональная мобильность будущего ИТ-специалиста* представлена как характеристика будущего специалиста, позволяющая ему в рамках динамично меняющихся условий учебно-профессиональной деятельности на базе имеющихся знаний и умений в области ИТ и смежных с ней областей организовывать быстрое и качественное выполнение учебно-профессиональных задач, в том числе за счет организации межпрофессионального взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса, выбора наиболее эффективных методов и средств решения поставленной задачи, оперативного освоения новых ИТ и внедрения их в учебно-профессиональную деятельность.

2. Процесс формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов необходимо проектировать и реализовывать с учетом этапов становления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности, а при организации образовательного процесса учитывать уровень его сформированности.

3. На основе положений системного, процессного, компетентностного и личностно-деятельностного подходов разработана комплексная модель формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов, состоящая из компетентностной, структурно-функциональной и процессной моделей. Компетентностная модель профессионально мобильного ИТ-специалиста отражает перечень требований, выявленных в ходе специально проведенных исследований. Процессная модель представляет собой модель деятельности субъектов образовательного процесса и характеризует этапы формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов в процессе становления субъектного опыта (адаптационно-мотивационный, развивающий, актуализирующий). Структурно-функциональная модель раскрывает внутреннюю организацию процесса формирования профессиональной мобильности, отражает взаимодействие между элементами данного процесса, представленными в виде блоков (целевого, процессуально-методического, контрольно-диагностического) со своим функциональным назначением.

4. Наиболее значимыми, существенно влияющими на эффективность реализации комплексной модели формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов являются следующие педагогические условия: а) включение в содержание обучения теоретических и практических основ накопления субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности; б) организация тьюторской поддержки профессиональной подготовки ИТ-специалистов; в) применение приемов модерации при подготовке ИТ-специалистов.

5. В ходе опытно-поисковой работы доказано наличие положительной корреляции между уровнями сформированности субъектности будущих ИТ-специалистов и их профессиональной мобильностью.

Проведенная работа показала значимость внедрения в образовательный процесс организаций профессионального образования комплексной модели формирования профессиональной мобильности будущих ИТ-специалистов и трех педагогических условий ее эффективной реализации для решения проблемы исследования. Достоверность полученных результатов доказана с помощью критерия хи-квадрат (χ^2) на уровне статистической значимости 0,01.

Полученные в результате работы выводы не претендуют на исчерпывающее решение проблемы подготовки ИТ-специалистов, готовых к мобильному поведению при решении профессиональных задач. Продолжение работы над проблемой возможно в направлении изучения влияния уровня сформированности профессиональной мобильности выпускников учреждения профессионального образования на результаты их дальнейшей профессиональной социализации.

Полученные результаты могут быть адаптированы к подготовке ИТ-специалистов в учреждениях высшего образования.

Основные положения диссертационного исследования опубликованы в научно-педагогических изданиях и перечислены ниже.

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации для публикации основных результатов диссертационного исследования

1. Карелова, Р. А. Комплекс моделей формирования готовности к профессиональной мобильности через субъектный опыт у студентов колледжа / Р. А. Карелова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Гуманитарные науки». 2016. № 4. С. 111-114 (0,3 п.л.).

2. Карелова, Р. А. Результаты реализации комплекса моделей формирования готовности к профессиональной мобильности у студентов колледжа и педагогических условий его эффективного функционирования / Р. А. Карелова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Гуманитарные науки». 2016. № 4. С. 115-121 (0,5 п.л.).

3. Карелова, Р. А. Этапы формирования готовности к профессиональной мобильности у будущих специалистов среднего звена / Р. А. Карелова // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 4. Часть 2. С. 346-350 (0,5 п.л.).

4. Карелова, Р. А. Социально-экономические предпосылки становления профессиональной мобильности специалиста в области ИТ / Л. Е. Егорова, Р. А. Карелова // Современные исследования социальных проблем. 2016. № 11(67). С. 24-44. URL: <http://journal-s.org/index.php/sisp/article/view/9634/pdf> (1 п.л. / 0,5 п.л.).

5. Карелова, Р. А. Компоненты и критерии оценки уровня сформированности профессиональной мобильности у студентов колледжа / Р. А. Карелова // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». 2015. Том 7. № 5. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/160PVN515.pdf> (0,5 п.л.).

6. Карелова, Р. А. Организационно-педагогические условия формирования профессиональной мобильности у студентов колледжа / Р. А. Карелова // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» 2015. Том 7. № 5. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/161PVN515.pdf> (0,4 п.л.).

Публикации в научных журналах, сборниках научных трудов и материалах конференций

7. Карелова, Р. А. Модель эксперимента по формированию готовности к профессиональной мобильности у студентов учреждения среднего профессионального образования / Р. А. Карелова // Евразийский научный журнал. 2016. № 4. С. 15-18 (0,3 п.л.).

8. Карелова, Р. А. Социальные сетевые сервисы как одно из средств формирования готовности к профессиональной мобильности у студентов колледжа / Р. А. Карелова // Современные тенденции развития науки и

производства: сборник материалов Международной научно-практической конференции (21-22 января 2016 года), Том II. Кемерово: ЗапСибНЦ, 2016. С. 89-92 (0,2 п.л.).

9. Карелова, Р. А. Учет возрастных особенностей студентов колледжа при формировании готовности к профессиональной мобильности через субъектный опыт / Р. А. Карелова // Наука. Мысль. 2016. № 4. URL: wwenews.esrae.ru/31-336 (0,2 п.л.).

10. Карелова, Р. А. Экономико-исторические предпосылки становления проблемы подготовки профессионально-мобильных специалистов среднего звена / Р. А. Карелова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. № 4. URL: <http://e-koncept.ru/2016/16079.htm> (0,4 п.л.).

11. Карелова, Р. А. Методологічні засади формування готовності до професійної мобільності у студентів коледжу / Р. А. Карелова // Збірник центру наукових публікацій «Велес» за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції: «Актуальні проблеми розвитку світової науки», 1 частина м. Київ: збірник статей (рівень стандарту, академічний рівень). К.: Центр наукових публікацій, 2016. С. 55-58 (0,3 п.л.).

12. Карелова, Р. А. Методи модератії як засіб формування суб'єктності студентів коледжу / Р. А. Карелова // Збірник центру наукових публікацій «Велес» за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції: «Зимові наукові читання», 2 частина м. Київ: збірник статей (рівень стандарту, академічний рівень). – К.: Центр наукових публікацій, 2016. С. 59-62 (0,3 п.л.).

13. Karelova, R. A. The development of self-management skills as the factor of the improvement of the readiness for professional flexibility / R. A. Karelova // International Scientific and Practical Conference «WORLD SCIENCE» (Methodology of Modern Research» (March 28 – 29, 2016, Dubai, UAE). 2016. № 4 (8). P. 49-52 (0,4 п.л.).

14. Karelova, R. A. The set of models of readiness formation for the professional mobility through personal experience among college students / R. A. Karelova // International Scientific and Practical Conference «WORLD SCIENCE» (Methodology of Modern Research» (March 28 – 29, 2016, Dubai, UAE). 2016. № 4 (8). P. 46-48 (0,3 п.л.).

Подписано в печать 20.10.2017. Формат 60×84/16. Гарнитура «Таймс». Бумага для множ. аппаратов. Печать офсетная (на ризографе). Усл. печ. л. 1,45.

Уч.-изд. л. 1,5. Тираж 130 экз. Заказ № 91.

Редакционно-издательский отдел НТГСПИ (ф) РГППУ.

Адрес: 622031, г. Нижний Тагил, ул. Красногвардейская, 57.