

На правах рукописи

ДЕВЯТКИНА Светлана Николаевна

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
БАКАЛАВРОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ
РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА**

13.00.08 - теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата педагогических наук

Уфа – 2016

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

Научный руководитель: **Амиров Артур Фердсович**
доктор педагогических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Шарипов Фанис Вагизович**
доктор педагогических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»,
профессор кафедры социологии и
социальных технологий

Савицкий Сергей Константинович
кандидат педагогических наук, доцент
Набережночелнинский институт
(филиал) ФГАОУ ВО «Казанский
(Приволжский) федеральный
университет», доцент кафедры
электроэнергетики и электротехники

Ведущая организация: **ФГБОУ ВО «Марийский
государственный университет»**

Защита состоится «01» марта 2017 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.012.01 при ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» по адресу: 450000, г. Уфа, ул. Октябрьской революции, 3а, корп. 3, ауд. 401.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» и на сайте <http://www.bspu.ru>

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 201___ г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Гайсина Гузель Иншаровна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В настоящее время в России профессиональное образование связано с новым витком реформ – структурной модернизацией, а также поиском путей интеграции российского образования в мировое образовательное пространство. Глобальные изменения, происходящие в современном обществе, определяют необходимость переосмысления главных методологических подходов к построению процесса подготовки будущих бакалавров, в том числе и учителей технологии. Основная задача модернизации – обеспечение нового современного качества профессионального образования, отвечающие требованиям ФГОС ВО.

На сегодняшний день укрепление отечественной промышленности, разработка и производство инновационных препаратов, востребованных на мировом рынке, способствуют тому, что современному обществу нужны предприимчивые, образованные люди, которые могут самостоятельно решать проблемы. Национальная доктрина образования Российской Федерации в полной мере отражает данное требование, где говорится, что образовательные организации должны способствовать подготовке компетентных специалистов, способных к профессиональной адаптации в мобильных условиях информатизации общества и развития наукоемких технологий.

В последнее десятилетие в высшем образовании произошел переход от требований усвоения студентами стандартного набора знаний, умений и навыков к развитию способности ориентироваться в разнообразии сложных, непредсказуемых профессиональных ситуациях. Как правило, современные выпускники – учителя технологии, имея достаточную базу общетехнических знаний, зачастую затрудняются применить их для решения профессиональных задач, слабо ориентируются в поисковых и исследовательских ситуациях. Мы полагаем, что данная проблема возникает из-за сложности восприятия обучающимися изучаемой области «Технология», которая по своему содержанию полифункциональна и выгодно отличается от других преподаваемых предметов в общеобразовательной школе разнообразием сфер человеческой деятельности. На сегодняшний день уже привычные для трудового обучения юношей обработка металлов и древесины, ремонтные и электротехнические работы в быту, для девушек обработка ткани и кулинарные работы расширили свои рамки. Образовательная область «Технология» включает разделы интегрированного характера, например, промышленность (металлообработка, деревообработка, электротехника, радиоэлектроника и др.), экономика, образование, медицина, строительство, делопроизводство, вычислительная техника и информационные технологии, декоративно-прикладное искусство. Немаловажным является тот факт, что предмет «Черчение» был удален из базисного учебного плана и добавлен в область «Технология».

Все это доказывает полифункциональность и интегрированность профессии учителя технологии. Именно поэтому в процессе подготовки

бакалавров по профилю «Технология» ведущую роль занимают ориентация на их личностное развитие, профессиональное становление и формирование профессиональных компетенций с опорой на инновационные методы обучения.

В контексте вышесказанного особую актуальность для профессиональной подготовки бакалавров педагогического образования, с нашей точки зрения, приобретает интеграция традиционных технологий обучения с инновационными, обеспечивающими подготовку компетентного, конкурентоспособного учителя.

Проблема реализации междисциплинарного подхода в образовательном процессе вуза исследована глубоко и досконально, однако стоит обратить внимание на то, что в рамках реализации компетентностной модели обучения указанная проблема приобретает новое значение. Эффективная реализация междисциплинарного подхода в контексте компетентностного в образовательном процессе не может быть осуществлена без глубокого изучения данных явлений во всех их аспектах.

Степень разработанности проблемы. В области реализации компетентностного подхода накоплен определенный опыт. Ученые А.В. Хуторской, В.А. Адольф, Э.Ф. Зеер, В.И. Байденко, Л.В. Елагина, В.А. Болотов, Т.Г. Браже, И.А. Зимняя, Д.А. Иванов, С.Е. Шишов, Ю.Г. Татур отразили в работах теоретические аспекты компетентностного подхода. Проблему формирования компетентностного специалиста и профессиональных компетенций разрабатывали зарубежные авторы Дж. Равен, А. Шелтен, С. Шо и другие.

В отечественной науке проблема технологического образования учащихся общеобразовательных школ рассматривалась в работах П.Р. Атутова, К.Ш. Ахиярова, Ф.Ф. Абазова, А.Ф. Амирова, В.М. Казакевича, С.Е. Матушкина, В.Д. Симоненко, И.А. Сасовой, Р.З. Тагариева, Н.А. Томина и др. Проблема подготовки учителя технологии разрабатывалась в исследованиях С.П. Брагиной, Р.А. Галустова, Н.В. Кузьмина, Н.В. Сыпки, О.О. Хадковой, П.Н. Андрианова, Ю.К. Васильева, Е.М. Муравьева, В.Д. Симоненко, Д.А. Тхоржевского, Ю.Л. Хотунцева и др. Компетентностный подход в технологическом образовании описала Г.В. Пичугина. Идея подготовки учителей к деятельности в общеобразовательных учреждениях интегрированного профиля нашла отражение в исследованиях Р.З. Тагариева, В.Г. Соловьянюк, Е.С. Гуртового и др.

Проблема реализации междисциплинарного подхода в образовательном процессе изучалась в работах В.С. Безруковой, Г.Ф. Федорец, В.Г. Иванова, М.Н. Берулавы, В.Н. Максимовой, И.Д. Зверева, Н.К. Чапаева, Ю.Н. Сёмина, Н.В. Чебышева и др. Анализ научной литературы и опыта преподавания общетехнических дисциплин на естественнонаучном факультете позволил сделать выводы, что педагогические вопросы изучаются в целом в ходе профессиональной подготовки учителей технологии без определения роли и значения междисциплинарного подхода к процессу формирования профессиональных компетенций.

Исходя из положения о том, что компетентностная модель обучения делает акцент на результатах образования как способности и готовности человека успешно осуществлять профессиональную деятельность, мы обратились к исследованию характеристики образовательного потенциала содержательной и процессуальной интеграции в подготовке бакалавров по профилю «Технология». Поэтому проблема формирования профессиональных компетенций будущих учителей технологии требует дальнейших поисков путей ее решения на теоретическом и на практическом уровнях.

Анализ состояния изучаемой проблемы в педагогической теории и практике в современных условиях подготовки бакалавров по профилю «Технология» выявил ряд **противоречий**:

на социально-педагогическом уровне:

– между социально значимой задачей подготовки мобильного компетентного бакалавра, отраженной в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования и действующей системой профессиональной подготовки учителей технологии, которая в полной мере не отвечает предъявляемым требованиям;

на научно-теоретическом уровне:

– между необходимостью научного обоснования функциональной природы междисциплинарного подхода, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций и недостаточной разработанностью теоретических основ его функциональной направленности в сфере подготовки учителя технологии;

на научно-методическом уровне:

– между необходимостью развития профессиональных компетенций на основе междисциплинарного подхода к образовательному процессу подготовки бакалавров педагогического образования и недостаточной разработанностью методического и технологического обеспечений данного процесса.

Выявленные противоречия определили проблему исследования: каковы педагогические условия для эффективного формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология» на основе реализации междисциплинарного подхода к образовательному процессу?

Актуальность проблемы, её недостаточная теоретическая и практическая разработанность определили выбор **темы исследования**: «Формирование профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования на основе реализации междисциплинарного подхода».

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность педагогических условий формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология» на основе междисциплинарного подхода к образовательному процессу.

Объект исследования – профессиональная подготовка бакалавров педагогического образования в современном вузе.

Предмет исследования – комплекс педагогических условий формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования на основе реализации междисциплинарного подхода к образовательному процессу.

Гипотеза исследования: формирование профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования на основе реализации междисциплинарного подхода будет успешным, если:

– определены сущностные характеристики и структура профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология»;

– определены организационные и содержательные характеристики междисциплинарного подхода к процессу формирования профессиональных компетенций в области технологической деятельности педагога;

– процесс формирования профессиональных компетенций у будущих учителей технологии будет представлен в виде модели процесса их формирования на основе междисциплинарного подхода к образовательному процессу;

– реализованы педагогические условия: использование педагогического потенциала профессионально ориентированных деловых игр как возможность формирования профессиональных компетенций; реализация междисциплинарного проекта, содержательно и технологически направленного на формирование профессиональных компетенций; создание виртуальной (электронной) и реальной профессионально-образовательной среды с применением интегрированного курса в целях формирования профессиональных компетенций будущих учителей технологии.

В соответствии с поставленной целью и выдвинутой гипотезой исследования были поставлены следующие **задачи**:

1) теоретически обосновать сущность и структуру профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология»;

2) выявить организационные и содержательные характеристики реализации междисциплинарного подхода к процессу формирования профессиональных компетенций в области технологической деятельности педагога;

3) разработать, апробировать модель процесса формирования профессиональных компетенций у будущих учителей технологии на основе реализации междисциплинарного подхода к образовательному процессу и проверить ее эффективность опытно-экспериментальным путем;

4) теоретически обосновать и экспериментально проверить педагогические условия формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология» на основе междисциплинарного подхода.

Методологическую основу исследования составили:

– основные положения междисциплинарного подхода, согласно которым взаимодействие между двумя или несколькими различными дисциплинами формирует целостную картину мира (В.Г. Иванов, Е.А. Бушковская, М.Н. Берулава, В.С. Безрукова, Т.М. Давыденко, А.Я. Данилюк, И.Д. Зверев, В.Н. Максимова, Ю.Н. Сёмин, Н.К. Чапаев и др.);

– идеи и положения компетентностного подхода, где главной отличительной чертой выступает обучение решению задач в профессиональной деятельности (В.И. Байденко, В.А. Болотов, Е.Я. Коган, Э.Ф. Зеер, А.К. Маркова, И.А. Зимняя, Д.А. Иванов, А.П. Тряпицына, А.В. Хуторской, С.Е. Шишов и др.);

– идеи и положения системного подхода: процесс формирования профессиональных компетенций бакалавров через взаимодействие учебных и научных дисциплин выступает как система, а также как элемент системы их целостной профессиональной подготовки (В.Г. Афанасьев, В.П. Беспалько, Г.К. Селевко, Г.М. Ильмушкин, И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин и др.);

– концептуальные идеи личностно ориентированного подхода: признание обучающегося как высшей ценности, носителя профессиональной деятельности, его право на развитие и свободу в выбранной профессиональной сфере (В.И. Загвязинский, Е.В. Бондаревская, Э.Ф. Зеер, И.С. Якиманская и др.).

Теоретическую основу исследования составили:

– фундаментальные исследования в области философии образования и методологии педагогических исследований (Б.С. Гершунский, Ю.К. Бабанский, В.В. Краевский и др.);

– научные исследования в области профессионального образования (Р.М. Асадуллин, Л.А. Амирова, В.Л. Бенин, Р.М. Фатыхова, В.И. Байденко, С.Я. Батышев и др.);

– труды в области профессиональных компетенций и компетентности (В.И. Байденко, В.А. Болотов, А.А. Вербицкий, И.А. Зимняя, А.Ю. Петров, Ю.Т. Татур, А.В. Хуторской, Ф.В. Шарипов и др.);

– теоретические положения интеграции в образовании (А.Я. Данилюк, В.С. Безрукова, Г.Ф. Федорец и др.);

– теория моделирования педагогического процесса (А.Ф. Амиров, В.Э. Штейнберг, В.А. Штофф, Н.О. Яковлева, А.А. Остапенко и др.);

– теория и методика обучения технологии (Е.М. Муравьев, Г.И. Кругликов, В.Д. Симоненко и др.).

Для решения поставленных задач был применен комплекс следующих **методов исследования**: теоретические (анализ научно-методической, психолого-педагогической литературы, нормативных документов по теме исследования, изучение и обобщение педагогического опыта, методы моделирования); эмпирические (анкетирование, беседа, опрос, тестирование обучающихся, самооценка, экспертная оценка, педагогический эксперимент); методы обработки экспериментальных данных (статистическая обработка результатов исследования).

База исследования. Опытнo-экспериментальная работа проводилась на базе естественнонаучного факультета Стерлитамакского филиала ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет».

Исследование проводилось в **три этапа** с 2007 по 2016 гг.

Первый этап (2007 – 2010 гг.) – констатирующий, анализировались литературные источники по методологии, теории и практике высшего образования, в том числе технологического профиля. Определялись общая идея исследуемой проблемы, цель и задачи, гипотеза исследования, методологическая база, разрабатывался понятийный аппарат. На первом этапе изучались современные требования к подготовке бакалавров педагогического образования в связи с переходом к ФГОС ВО; конкретизировались профессиональные компетенции и их компонентный состав; выявлен и обоснован критериально-оценочный инструментарий определения развития профессиональных компетенций; обоснованы педагогические условия. В ходе констатирующего этапа разработана модель процесса формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю подготовки «Технология» на основе реализации междисциплинарного подхода к образовательному процессу.

Второй этап (2011 – 2013 гг.) был посвящен проведению формирующего эксперимента с целью проверки достоверности и корректности разработанной модели и педагогических условий формирования профессиональных компетенций будущих учителей технологии.

Третий этап (2014 – 2016 гг.) – заключительный: анализ результатов опытно-экспериментальной работы; констатация эффективности комплекса педагогических условий формирования профессиональных компетенций; формулирование основных выводов исследования; издание публикаций по проблеме исследования; оформление диссертационного исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

– раскрыта и обоснована особая функция междисциплинарного подхода – функция расширения пространства и возможности развития компетенций;

– разработана и обоснована модель процесса формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю подготовки «Технология», представленная в единстве целевого, проектировочного, организационно-формирующего, диагностического компонентов и комплекса педагогических условий;

– определен комплекс педагогических условий формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования: использование педагогического потенциала профессионально ориентированных деловых игр как возможность формирования профессиональных компетенций; реализация междисциплинарного проекта, содержательно и технологически направленного на формирование профессиональных компетенций; создание виртуальной (электронной) и реальной профессионально-образовательной среды с применением

интегрированного курса в целях формирования профессиональных компетенций у будущих учителей технологии.

Теоретическая значимость исследования состоит в следующем:

– уточнены компоненты (мотивационно-ценностный, когнитивный, профессионально-деятельностный, оценочно-рефлексивный), показатели выраженности профессиональных компетенций бакалавров по профилю подготовки «Технология», выявлены уровневые характеристики их сформированности (низкий, средний, высокий);

– теоретически обоснована функциональная природа междисциплинарного подхода и рассмотрены следующие его функции: интегрирующая, формирующая, моделирующая;

– содержательно и функционально расширена теоретическая база использования междисциплинарного подхода к профессиональной подготовке бакалавров, а также расширены теоретические представления реализации принципа дополнительности (Г.Г. Гранатов) в процессе формирования профессиональных компетенций у будущих педагогов;

– теоретически обоснована модель процесса формирования профессиональных компетенций будущих учителей технологии, опирающаяся на положения компетентностного, междисциплинарного, системного, личностно ориентированного подходов и реализуемая на основе принципов дополнительности, всеобщей связи, системности, всесторонности, интегративности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что содержащиеся в нем положения и выводы могут быть использованы для разработки основных образовательных программ по направлению подготовки «Педагогическое образование» по профилю «Технология», а также программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации. В ходе исследования разработаны и внедрены в учебный процесс:

– комплекс учебно-методических пособий, рекомендованных студентам для изучения общетехнических дисциплин;

– электронный учебно-методический комплекс интегрированного курса;

– методика проведения профессионально ориентированных деловых игр на основе междисциплинарного подхода;

– рекомендации студентам-практикантам по организации обучения учащихся образовательной области «Технология»;

– контрольно-оценочные средства, направленные на определение уровня сформированности профессиональных компетенций будущих учителей технологии.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечены проверкой теоретических положений на практике; применением комплекса теоретических и эмпирических методов, адекватных предмету, цели и задачам исследования; репрезентативностью полученных данных; статистической значимостью результатов опытно-экспериментальной работы.

Личное участие автора в получении научных результатов заключается в научно-теоретическом обосновании проблемы формирования профессиональных компетенций на основе реализации междисциплинарного подхода к профессиональной подготовке будущих учителей технологии; в разработке модели процесса формирования профессиональных компетенций; в обосновании и проверке педагогических условий исследуемой проблемы; разработке методического инструментария, формирования профессиональных компетенций в условиях высшего образования.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись посредством публикаций, докладов и выступлений на различного уровня научно-практических семинарах, совещаниях и конференциях: международных (Нижний Новгород, 2009; Хургада, 2009; Стерлитамак, 2007, 2013, 2015, 2016; Тамбов, 2012, 2013; Новосибирск, 2013; Мозырь, 2013, 2015); всероссийских (Тобольск, 2009; Пенза, 2009; Волгоград, 2009; Екатеринбург, 2009; Москва, 2009); межвузовских (Стерлитамак, 2007), а также посредством чтения лекций и работы в качестве преподавателя на естественнонаучном факультете Стерлитамакского филиала ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет». Ход исследования и его результаты обсуждались на заседаниях кафедры педагогики и психологии профессионального образования БГПУ им. М. Акмуллы.

Результаты диссертационного исследования отражены в 33 публикациях.

Положения, выносимые на защиту:

1. Ведущим условием актуализации образовательного потенциала формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования является использование междисциплинарного подхода, особенно в части реализации его функций направленности на расширение пространства и возможности развития профессиональных компетенций. Такой подход способствует не только обогащению содержания структурных компонентов компетенций, но и отслеживание результатов их формирования на промежуточных этапах диагностики.

2. Основанием и ориентиром для формирования профессиональных компетенций бакалавров является модель процесса их формирования, отражающая цель, результат и педагогические условия реализации междисциплинарного подхода и позволяющая бакалаврам педагогического образования овладеть комплексом знаний, умений по каждому разделу области «Технология», а также в соответствии с уровнем своей компетенции быть подготовленным к выполнению профессиональной деятельности.

3. Эффективность сформированности профессиональных компетенций у будущих учителей технологии зависит от реализации комплекса научно обоснованных педагогических условий, предполагающих: использование педагогического потенциала профессионально ориентированных деловых игр как возможность формирования профессиональных компетенций; реализация междисциплинарного проекта, содержательно и технологически направленного на формирование профессиональных компетенций; создание виртуальной

(электронной) и реальной профессионально-образовательной среды с применением интегрированного курса в целях формирования профессиональных компетенций.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, включающего 254 названий, приложений, иллюстрирована таблицами и рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы исследования; дается оценка состояния и степени изученности исследуемой проблемы; выделяются цель, объект, предмет, гипотеза и задачи; представлены методологические и теоретические основы исследования, методы исследования; показаны научная новизна, теоретическая значимость и практическая ценность работы, положения, выносимые на защиту; даются сведения об апробации и внедрении результатов.

В первой главе «Теоретические основы формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования на основе междисциплинарного подхода» рассматривается понятийный аппарат исследования; осуществляется анализ проблемы на основе изучения научно-методической литературы; раскрыты сущность и структура профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология», спроектирована модель и комплекс педагогических условий формирования профессиональных компетенций на основе ведущих положений компетентностного, междисциплинарного, системного и личностно ориентированного подходов.

Основу содержания современного профессионального образования определяет компетентностный подход, разработке которого уделено большое внимание в работах В.И. Байденко, В.А. Болотова, Д.А. Иванова, Ю.Г. Татура, А.П. Тряпицыной, В.Д. Шадрикова и др. В этой связи одним из ключевых понятий изучаемого категориального аппарата становится «компетентность» (В.А. Адольф, И.А. Зимняя, А.В. Хуторской, С.Е. Шишов и др.). В терминологическом анализе рассматриваемого понятия мы исходим из общепринятого толкования компетентности как качества личности, предполагающего определенный набор знаний, умений, навыков и способностей применять их в любых жизненных ситуациях. В данной трактовке важным представляется положение о том, что компетентность проявляется лишь в практической деятельности. Теоретический анализ исследуемого понятия позволяет нам вслед за учеными в области профессионального образования (Э.Ф. Зеер, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова и др.) сформулировать профессиональную компетентность как главное качество личности, выраженное в уровне освоения соответствующих компетенций (общекультурных, профессиональных, общепрофессиональных) и включающее

в себя компоненты: профессиональные знания и умения; теоретическую и практическую готовность выполнять трудовые операции; способность решать профессиональные задачи.

Интерес для нас представляют особенности и специфика профессиональной деятельности учителя технологии, которые, с точки зрения Е.М. Муравьева, Г.И. Кругликова, В.Д. Симоненко, проявляются, в первую очередь, в готовности и способности применять комплекс технологико-педагогических знаний, умений в решении профессиональных задач.

Компетенция представляет способность применять знания и умения для успешной профессиональной деятельности, способность выполнять трудовые функции, соответствие бакалавра требованиям, предъявляемым к определенной профессии. Понятие «профессиональная компетенция» определено как возможность овладевать новыми знаниями, умениями, навыками, способностями; возможность эффективного использования способностей в ходе профессиональной деятельности, а также интеграция в области знаний, умений и навыков.

На основании исследований И.А. Зимней, Н.В. Кузьминой, Н.Н. Лобановой, был определен и предложен компонентный состав формирования профессиональных компетенций, состоящий из мотивационно-ценностного, когнитивного, профессионально-деятельностного и оценочно-рефлексивного компонентов.

Мотивационно-ценностный компонент (МЦК) характеризуется побуждением к профессиональной деятельности, сформированностью ценностного отношения к профессии учителя технологии, характеризующихся потребностью личности в соответствующих знаниях, в овладении навыками организации учебного процесса. Когнитивный компонент (КК) определяется комплексом знаний, способствующий обеспечению формирования у обучающихся научной картины мира. Профессионально-деятельностный (ПрДК) компонент составляет совокупность умений, навыков и их соответствие профессиональным компетенциям для решения профессиональных задач. Оценочно-рефлексивный компонент (ОРК) представляет осмысленное отношение студентов к результатам обучения, способность оценивать результаты, ошибки собственной деятельности и деятельности других студентов, способность к саморегуляции.

Выявление уровней сформированности обозначенных компонентов профессиональных компетенций проводилось на основе нижеследующих показателей: мотивационно-ценностный компонент – устойчивый интерес к профессии учителя технологии; когнитивный компонент – уровень знаний в области технологико-педагогического образования; профессионально-деятельностный – степень владения профессионально-педагогической деятельностью в технологическом образовании; оценочно-рефлексивный компонент – степень адекватной оценки результатов развития компетенций.

Проанализировав ФГОС ВО педагогического направления по профилю

подготовки «Технология», мы изучили перечень формируемых компетенций и сделали вывод, что профессиональные компетенции должны проектироваться на основе трудовых функций педагога. Трудовые функции – это требования к компетенциям, в первую очередь, профессиональным. В результате полученного образования выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, которые позволят ему успешно выполнять профессиональную деятельность.

В логике нашего исследования особое значение приобретает междисциплинарный подход к процессу формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю подготовки «Технология». Различные аспекты междисциплинарного подхода находят отражение в научно-методических работах авторов (С.И. Баландин, О.Ю. Афанасьева, М.Н. Берулава, Е.Г. Вишнякова, А.И. Гурьев, Е.Г. Копосова, В.П. Шibaев, Е.А. Бушковская, В.Н. Максимова и др.).

Междисциплинарный подход выражается в ряде принципов и закономерностей, способствующих разрешению проблемы разрозненности изучаемых дисциплин. В нашем исследовании методологической основой междисциплинарного подхода в процессе профессиональной подготовки учителей технологии являются следующие принципы: всеобщей связи явлений, системности, всесторонности, интегрированности, дополнительности.

Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме реализации междисциплинарного подхода в системе высшего образования позволил нам выделить следующие его функции: интегрирующая, формирующая, моделирующая. Исследование функциональной природы междисциплинарного подхода в условиях реализации ФГОС нового поколения и компетентностной модели обучения в вузе привело к выводу о том, что необходимо отдельно выделить такую функцию, как функция расширения пространства и возможности развития компетенций. Развитие профессиональных компетенций бакалавров мы осуществляли, основываясь на принципе дополнительности в педагогике (Г.Г. Гранатов), согласно которому знания из одной области дополняются подобными из другой, тем самым усиливаясь при этом. Считаем, что применение данного принципа в обучении не следует ограничивать одной учебной дисциплиной.

Одной из неотъемлемых задач исследования было создание модели процесса формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология» (рис. 1). Модель проектировалась на основе концепции логико-смыслового моделирования В.Э. Штейнберга и выстраивалась по принципу многомерности (радикально-круговая графика).

Модель процесса формирования профессиональных компетенций выполняет иллюстративную функцию, логическую и прогностическую, способствующая получению опережающей информации об образовательном процессе. С помощью реализации данных функций можно представить последовательно процесс формирования профессиональных компетенций

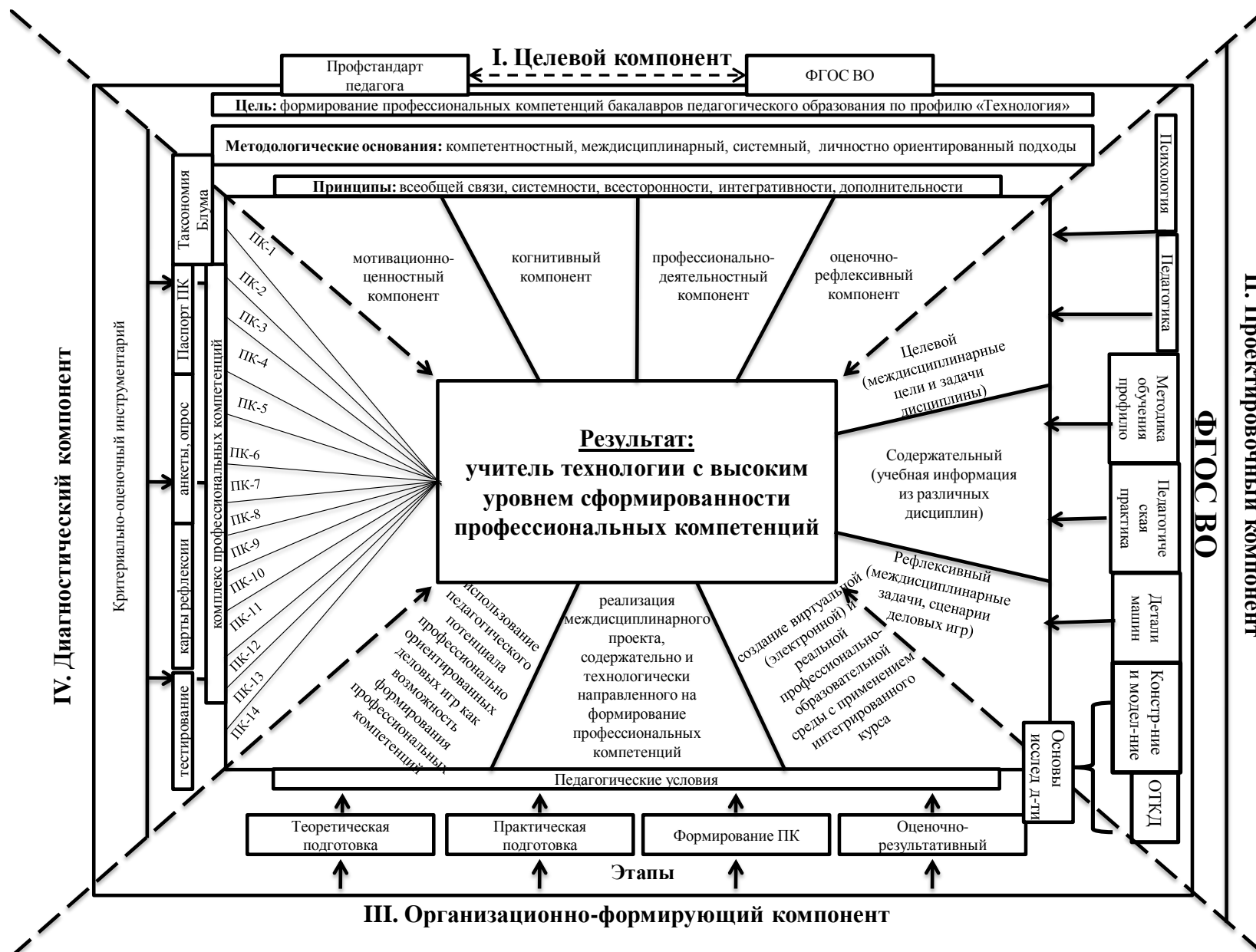


Рис. 1. Модель процесса формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология»

бакалавров педагогического образования, объяснить логику содержания, определить предполагаемый результат, что в свою очередь дает возможность сравнить его с тем, что было и что получено.

Формирование профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология», согласно разработанной модели – это непрерывный многоуровневый процесс (в течение третьего и четвертого курсов обучения бакалавров), осуществляемый в четыре этапа: целевой, проектировочный, организационно-формирующий и диагностический. В рамках исследовательских задач было раскрыто содержание выявленных компонентов модели.

Целевой компонент модели, направленный на развитие устойчивой мотивации к профессиональному совершенствованию параллельно с развитием познавательной мотивации к изучению учебных дисциплин, представлен общей целью. Цель, в свою очередь, формулировалась, опираясь на требования ФГОС ВО и Профессионального стандарта педагога.

В **проектировочный компонент** заложено предметно-смысловое наполнение процесса формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология».

Организационно-формирующий компонент модели формирования профессиональных компетенций бакалавров подразумевает отбор методов, форм и средств, обеспечивающих усвоение содержания междисциплинарного образования и представлен содержанием педагогических условий, актуализирующих выполняемые будущим учителем технологии профессиональные действия в технологическом образовании.

Диагностический компонент направлен на развитие рефлексивных умений, самоконтроля, адекватной самооценки своей деятельности. Он представлен междисциплинарным оценочным инструментарием выявления уровней сформированности профессиональных компетенций у бакалавров педагогического образования по профилю «Технология», который включает следующие формы: опрос, тестирование, карты рефлексии, паспорта профессиональных компетенций, таксономия Блума и др.

Таким образом, создавая модель процесса формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология», мы учитывали необходимость углубления технологического образования междисциплинарным содержанием. Основу разработанной модели обучения бакалавров на основе междисциплинарного подхода составили следующие педагогические условия:

- использование педагогического потенциала профессионально ориентированных деловых игр как возможность формирования профессиональных компетенций;
- реализация междисциплинарного проекта, содержательно и технологически направленного на формирование профессиональных компетенций;

– создание виртуальной (электронной) и реальной профессионально-образовательной среды с применением интегрированного курса в целях формирования профессиональных компетенций.

В представленной модели мы раскрыли возможности и условия углубления специфики технолого-педагогического образования междисциплинарным содержанием, практической реализации которых посвящена вторая глава диссертационного исследования.

Во второй главе «Опытно-экспериментальная работа по формированию профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология» представлен анализ результатов констатирующего, формирующего и заключительного этапов опытно-экспериментальной работы, раскрыты основные направления реализации предложенных нами педагогических условий, результаты апробации модели процесса формирования профессиональных компетенций бакалавров по профилю подготовки «Технология».

Опытно-экспериментальная работа (ОЭР) проводилась на базе Стерлитамакского филиала ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет». Исследованием было охвачено 197 студентов педагогического образования по профилю подготовки «Технология».

В ходе опытно-экспериментальной работы необходимо было решить ряд следующих задач:

- изучить исходный уровень сформированности компонентов профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология»;
- апробировать разработанный комплекс педагогических условий;
- проверить уровень сформированности компонентов профессиональных компетенций после внедрения комплекса педагогических условий.

В соответствии с задачами опытно-экспериментальной работы были сформированы две группы студентов: экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ). Состав групп представляли обучающиеся по профилю подготовки «Технология» естественнонаучного факультета Стерлитамакского филиала ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет».

Объем выборки студентов как ЭГ, так и КГ составил по 30 человек. ЭГ и КГ отличались ориентацией на различные педагогические условия. В ЭГ проверялись педагогические условия формирования профессиональных компетенций бакалавров, указанные ранее. В контрольной группе процесс профессиональной подготовки осуществлялся в традиционных рамках содержания профессиональной подготовки будущего бакалавра педагогического образования по профилю «Технология».

Опытно-экспериментальная работа проводилась с 2007 г. по 2016 г. и осуществлялась в три взаимосвязанных этапа: констатирующий, формирующий и заключительный.

Этапы включают следующие компоненты модели.

Констатирующий этап (2007-2010 гг.) включает первый и второй компоненты модели (целевой и проектировочный) формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология». Цель констатирующего этапа заключалась в определении исходного уровня сформированности компонентов профессиональных компетенций обучающихся по направлению «Педагогическое образование» по профилю подготовки «Технология».

Формирующий этап (2011-2013 гг.) соответствует третьему компоненту модели – организационно-формирующему. Целью формирующего этапа являлась реализация модели процесса формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования. В ходе второго этапа опытно-экспериментальной работы были апробированы гипотетически заявленные педагогические условия, прослежена динамика развития основных компонентов профессиональных компетенций и изменения в уровнях сформированности у обучающихся экспериментальной и контрольной групп.

Заключительный этап (2014-2016 гг.) – это четвертый диагностический компонент. После того, как проведено оценивание уровня сформированности компонентов профессиональных компетенций, анализируются полученные результаты. По итогам анализа, обобщения и систематизации результатов опытно-экспериментальной работы уточнялись выводы, разрабатывались методические рекомендации для преподавателей высшей школы по организации процесса формирования профессиональных компетенций бакалавров.

На констатирующем этапе на основе показателей выраженности структурных компонентов профессиональных компетенций (мотивационно-ценностный, когнитивный, профессионально-деятельностный и рефлексивно-оценочный) предложены дифференцированные уровни их диагностики и определены как низкий, средний и высокий.

Для определения сходства сравниваемых групп целесообразно было использовать статистический критерий однородности χ^2 (хи-квадрат). По произведенным расчетам получили: $\chi^2_{эм} = 0,27 < 5,99 = \chi^2_{0,05}$, следовательно, характеристики экспериментальной и контрольной групп до эксперимента совпали с уровнем значимости 0,05, подтверждая то, что в формирующем эксперименте участвовали две примерно одинаковые по уровню исходных знаний группы. Данные результаты позволили сделать вывод об отсутствии значительных расхождений между результатами контрольной и экспериментальной группами обучающихся.

Для определения исходного уровня сформированности компонентов профессиональных компетенций использовались следующие методы: мотивационно-ценностный (анкетирование по методикам К. Замфир в модификации А. Реана, Т.Д. Дубовицкой, Т.И. Ильиной); когнитивный (тестирование, текущий контроль за успеваемостью обучающихся по общетехническим дисциплинам и интегрированному курсу); профессионально-деятельностный (решение педагогических ситуаций, комплекс

междисциплинарных заданий); оценочно-рефлексивный (карты рефлексии, самооценка, анкетирование).

Исходный уровень сформированности компонентов профессиональных компетенций на констатирующем уровне отражен в таблице 1.

Таблица 1.

Уровень сформированности профессиональных компетенций бакалавров на констатирующем этапе ОЭР

Группы	Компоненты	Уровни развития профессиональных компетенций					
		Низкий		Средний		Высокий	
		Человек	%	Человек	%	Человек	%
КГ	МЦК	14	46,7	12	40	4	13,3
	КК	12	40	11	36,7	7	23,3
	ПрДК	15	50	11	36,7	4	13,3
	ОРК	10	33,3	13	43,3	7	23,3
ЭГ	МЦК	13	43,3	11	36,7	6	20
	КК	15	50	10	33,3	5	16,7
	ПрДК	18	60	8	26,7	4	13,3
	ОРК	8	26,7	15	50	7	23,3

Анализ данных, полученных в результате констатирующего среза, подтвердил необходимость формирования профессиональных компетенций в образовательном процессе подготовки бакалавров по профилю «Технология» и позволил сделать вывод о том, что, если процесс формирования профессиональных компетенций не изменить, то их сформированность будет на низком и среднем уровнях.

На формирующем этапе разработанная в теоретической части модель процесса формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология» предполагала проектирование и реализацию заявленных педагогических условий.

В процессе реализации первого педагогического условия – использование педагогического потенциала профессионально ориентированных деловых игр как возможность формирования профессиональных компетенций, деловая игра представляла собой модель профессиональных ситуаций, в которых будущие педагоги не только демонстрировали свои знания, но и выполняли функции и роли учителя технологии, классного руководителя. В экспериментальной группе были апробированы в процессе изучения дисциплин «Педагогика» и «Методика обучения профилю» деловая игра «Я и моя будущая профессия» при изучении темы «Компетентный подход к построению педагогического процесса»; деловая игра «Я и педагогические технологии» при изучении темы «Педагогические технологии и мастерство учителя» и др.

Реализация второго педагогического условия – реализация междисциплинарного проекта, содержательно и технологически направленного на формирование профессиональных компетенций – проходила во время

проведения практических занятий по дисциплине «Детали машин» в процессе выполнения проекта «Проектирование узлов деталей машин».

Организованные этапы междисциплинарного проекта способствовали эффективной реализации данного педагогического условия. Междисциплинарная работа проекта предполагала следующие этапы: разработка проектного задания, проектирование исследуемого объекта, оформление результатов, презентация проекта, рефлексия.

Преподаватели естественнонаучного факультета выполняли роли координаторов, консультантов и экспертов. Обучающиеся на протяжении всего процесса выполнения проекта по конструированию редуктора для привода ленточного или цепного конвейеров консультировались с преподавателем общетехнических дисциплин, с преподавателем по дисциплине «Экономическая теория» рассчитывали экономичность и конкурентноспособность проекта, преподаватель по дисциплине «Компьютерная графика» оказывал поддержку в вопросах геометрического моделирования редуктора.

Защита междисциплинарного проекта осуществлялась в ходе реализации деловой игры «Я и защита междисциплинарного проекта». Для оценки качества проектов были разработаны паспорта профессиональных компетенций, а также оценочные листы для экспертов, в роли которых выступали преподаватели естественнонаучного факультета.

Третье педагогическое условие – создание виртуальной (электронной) и реальной профессионально-образовательной среды с применением интегрированного курса в целях формирования профессиональных компетенций, основано на апробации интегрированного курса «Основы исследовательской деятельности» на четвертом курсе обучения бакалавров педагогического образования. На этапе проектирования и реализации интегрированного курса осуществлялось постоянное выявление и демонстрация междисциплинарных связей дисциплин: «Начертательная геометрия», «Инженерная графика», «Детали машин», «Обработка конструкционных материалов», «Конструирование и моделирование», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Методика обучения профилю», «Компьютерная графика» и др.

Интегрированный курс «Основы исследовательской деятельности» включал электронный учебно-методический комплекс в системе дистанционного обучения: методические рекомендации по выполнению практических работ для обучающихся и преподавателей, задания для самостоятельной работы, разработанные тесты для контроля и самоконтроля, список используемой литературы и Интернет-ресурсы, электронный курс лекций, междисциплинарные задания для контроля сформированности профессиональных компетенций.

По окончании опытно-экспериментальной работы были отмечены положительные изменения диагностических показателей у обучающихся экспериментальной группы, что свидетельствует о результативности

функционирования модели процесса формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю подготовки «Технология» (таблица 2).

Таблица 2.

Уровень сформированности профессиональных компетенций бакалавров на формирующем этапе ОЭР

Группы	Компоненты	Уровни развития профессиональных компетенций					
		Низкий		Средний		Высокий	
		Человек	%	Человек	%	Человек	%
КГ	МЦК	10	33,3	12	40	8	26,7
	КК	7	23,3	13	43,3	10	33,3
	ПрДК	10	33,3	9	30	11	36,7
	ОРК	7	23,3	14	46,7	9	30
ЭГ	МЦК	6	20	9	30	15	50
	КК	7	23,3	11	36,7	12	40
	ПрДК	5	16,7	12	40	13	43,3
	ОРК	2	6,7	12	40	16	53,3

Эмпирическое значение χ^2 (хи-квадрат) сравнения контрольной и экспериментальной группы после окончания формирующего эксперимента значительно больше 5,99, что показало различие между ними после окончания эксперимента: $\chi^2_{\text{эмп}} = 13,7 > 5,99 = \chi^2_{0,05}$. Таким образом, достоверность различий характеристик экспериментальной и контрольной групп после окончания эксперимента 95%.

На заключительном этапе опытно-экспериментальной работы установлена статистическая достоверность положительных сдвигов в процессе формирования профессиональных компетенций у будущих бакалавров педагогического образования на основании расчета Т-критерия Вилкоксона. Согласно расчетам, приняли гипотезу H_1 , так как полученное эмпирическое значение $T_{\text{эмп}} = 3$ находится в зоне значимости. $T_{\text{эмп}} = (120; 150)$ меньше $T_{\text{кр}}$, следовательно, сдвиг в сторону повышения уровня сформированности профессиональных компетенций достоверно преобладает.

Обобщенные результаты формирующего эксперимента в КГ и ЭГ представлены в виде рисунка 2.

Из рисунка видно, что количество обучающихся в КГ с низким уровнем сформированности профессиональных компетенций на формирующем этапе понизился всего лишь на 26,3 % по сравнению с констатирующим, средний уровень увеличился на 0,8 %, а высокий уровень обучающихся возрос на 13,7 %. В ЭГ отмечается значительное снижение количество обучающихся с низким уровнем (-28,30 %), увеличение процентов обучающихся со средним уровнем не произошло и увеличение высокого уровня (+28,35) сформированности профессиональных компетенций, что значительно выше КГ.

Таким образом, результаты статистических расчетов подтвердили, что на

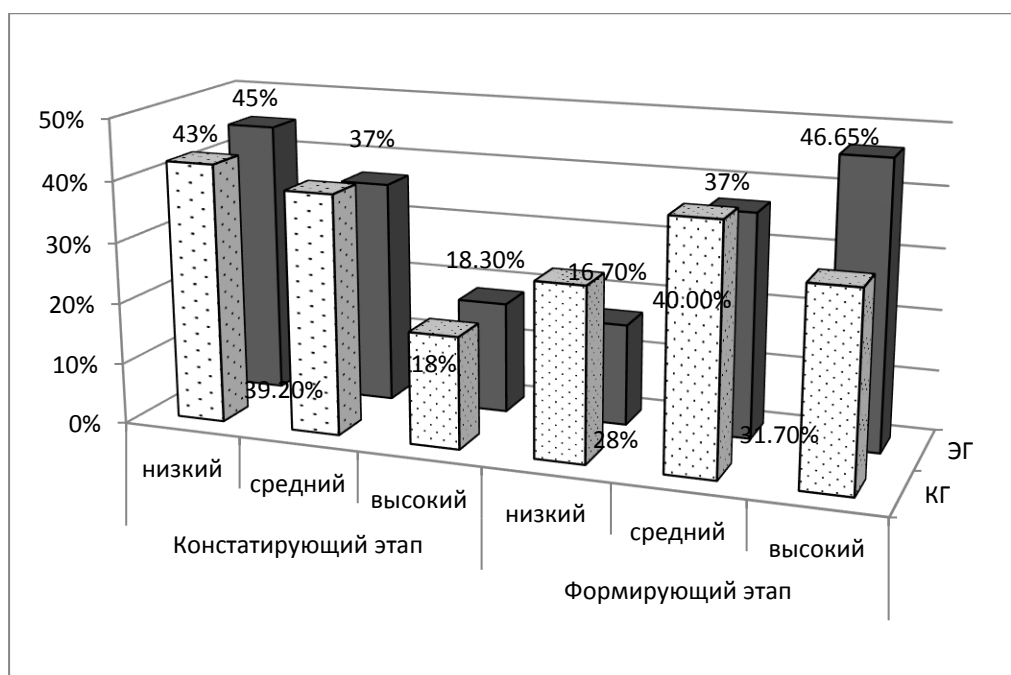


Рис. 2. Уровень сформированности профессиональных компетенций

завершающем этапе опытно-экспериментальной работы уровень сформированности профессиональных компетенций у обучающихся экспериментальной группы действительно выше по сравнению с контрольной. Это не может быть объяснено случайными причинами, а является следствием целенаправленно организованной деятельности в специально созданных условиях. Проведенная опытно-экспериментальная работа свидетельствует об эффективности процесса формирования профессиональных компетенций будущих учителей технологии при функционировании специально разработанной модели, реализуемой на фоне обозначенного выше комплекса педагогических условий.

В **заключении** представлены результаты и выводы исследования.

1. Исследована проблема, связанная с процессом формирования профессиональных компетенций будущих учителей технологии, к решению которых должен быть готов выпускник. Это позволило уточнить базовые понятия «компетенция», «компетентность», «профессиональная компетентность бакалавра педагогического образования по профилю «Технология».

2. Выделены содержательные составляющие профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология»: мотивационно-ценностный, когнитивный, профессионально-деятельностный, оценочно-рефлексивный компоненты.

3. Процесс формирования профессиональных компетенций бакалавров-учителей технологии опирается на компетентностный, системный, междисциплинарный и лично ориентированный подходы, а также дидактические принципы всеобщей связи, системности, всесторонности, интегративности и дополнительности.

4. Обоснованы педагогические условия формирования профессиональных компетенций: использование педагогического потенциала профессионально ориентированных деловых игр как возможность формирования профессиональных компетенций; реализация междисциплинарного проекта, содержательно и технологически направленного на формирование профессиональных компетенций; создание виртуальной (электронной) и реальной профессионально-образовательной среды с применением интегрированного курса в целях формирования профессиональных компетенций.

5. Исследование функциональной природы междисциплинарного подхода в условиях реализации ФГОС ВО и компетентностной модели обучения в вузе позволило выделить функцию расширения пространства и возможности развития компетенций. Одним из наиболее значимых выводов, вытекающих из осмысления данной функции междисциплинарного подхода, является признание его общей направленности на целостное компетентностное развитие личности будущего педагога, при этом особенность профессиональной подготовки учителя технологии заключается в разносторонности и многоаспектности этого процесса.

6. Основанием и ориентиром для формирования профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования по профилю «Технология» является модель их формирования, отражающая цель, результат и педагогические условия реализации междисциплинарного подхода и позволяющая бакалаврам педагогического образования овладеть комплексом знаний, умений по каждому разделу области «Технология», а также в соответствии с уровнем своей компетенции быть подготовленным к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: педагогическая, проектная, исследовательская, культурно-просветительская.

7. Полученные данные служат основой для дальнейших теоретических и экспериментальных исследований по совершенствованию подготовки бакалавров педагогического образования на основе междисциплинарного подхода к процессу формирования профессиональных компетенций.

8. Разработаны методические материалы, позволяющие воспроизвести спроектированный процесс формирования профессиональных компетенций на основе реализации междисциплинарного подхода в условиях высшего образования.

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

**Публикации в научных изданиях, рекомендованных ВАК
Министерства образования и науки России:**

1. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Междисциплинарные задания как форма педагогической интеграции в процессе подготовки учителей технологии

/ С.Н. Петрова // Педагогический журнал Башкортостана. – 2012. – № 3(40). – С. 97-102 (0,375 п. л.).

2. Девяткина, С.Н. Деловая игра на основе междисциплинарного подхода как педагогическое условие формирования профессиональных компетенций будущих учителей технологии / С.Н. Девяткина // Педагогический журнал Башкортостана. – 2014. – № 1. – С. 123-130 (0,5 п. л.).

3. Девяткина, С.Н. Формирование профессиональных компетенций будущего учителя технологии на основе разработки и реализации интегрированного курса / С.Н. Девяткина, Н.Н. Савицкая, С.К. Савицкий, С.Л. Хаустов // Казанская наука. – 2015. – № 3. – С. 148-150 (0,35 п. л.).

4. Девяткина, С. Н. Результаты опытно-экспериментальной работы по формированию профессиональной компетентности будущих учителей технологии / С.Н. Девяткина, А.Ф. Амиров // Сибирский педагогический журнал. – 2016. – № 1. – С. 41-49 (0,79 п. л.).

5. Девяткина, С. Н. Новые возможности использования междисциплинарного подхода в современном профессиональном образовании / С.Н. Девяткина, А.Ф. Амиров // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Гуманитарные науки». – 2016. – № 6. – С. 86-90 (0,375 п. л.).

Научные статьи и материалы выступлений на научно-практических конференциях:

6. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Междисциплинарная интеграция в вузе / С.Н. Петрова // Технологическое образование: проблемы и перспективы: Межвузовский сборник научно-методических трудов. – Sterlitaamak: Sterlitaamak. gos. ped. akademiya, 2007. – С. 120-122 (0,17 п. л.).

7. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Интегративный тип познания / С.Н. Петрова // Технологическое образование: перспективы развития: межвузовский сборник научно-методических трудов. – Sterlitaamak: Sterlitaamak. gos. ped. akademiya im. Zaynab Biishevoy, 2008. – С. 121-123 (0,17 п. л.).

8. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Интеграционные процессы и проблема развития творческих способностей в процессе подготовки учителей трудового обучения / С.Н. Петрова // Вузовская наука: инновационные подходы и разработки: Сборник научных трудов профессорско-преподавательского состава Sterlitaamakской государственной педагогической академии им. Зайнаб Бишевой. – Sterlitaamak: Sterlitaamak. gos. ped. akademiya, 2008. – С. 149-152 (0,23 п. л.).

9. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Профессиональная подготовка студентов педагогического вуза на основе интегрированного подхода в обучении / С.Н. Петрова // Педагогическое мастерство в современных условиях: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Volgograd: OOO «Globus», 2009. – С. 295-296 (0,12 п. л.).

10. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Интегрированное обучение в профессиональной подготовке студентов / С.Н. Петрова // Современные технологии в Российской системе образования: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: РИО ПГСХА, 2009. – С. 74-76 (0,17 п. л.).

11. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Междисциплинарная интеграция – основа подготовки будущего учителя к профессионально-педагогической деятельности / С.Н. Петрова // Инновационные технологии в педагогике: материалы II научно-практической конференции с международным участием. – Хургада (Египет) – М.: ООО «М-центр», 2009. – С. 45 (0,1 п. л.).

12. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Междисциплинарная интеграция в процессе подготовки будущих учителей педагогического вуза / С.Н. Петрова // Педагогика в глобализирующемся пространстве науки: материалы III Всероссийской научно-практической конференции. – Тобольск: ТГПИ им. Д.И. Менделеева, 2009. – С. 42-43 (0,12 п. л.).

13. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Интегрированное обучение в профессиональной подготовке студентов факультета технологии и предпринимательства / С.Н. Петрова // Образование в регионах России: научные основы развития и инноваций: материалы V Всероссийской научно-практической конференции. – Екатеринбург: Учреждение Рос. акад. образования «Урал. отделение», ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2009. – Ч. 4. – С. 72-73 (0,21 п. л.).

14. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Интегративный подход в подготовке будущих учителей к профессионально-педагогической деятельности / С.Н. Петрова // Инновации в системе непрерывного профессионального образования: материалы X Международной научно-методической конференции преподавателей вузов, ученых и специалистов. – Н. Новгород: ВГИПУ, 2009. – С. 30-31 (0,23 п. л.).

15. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Информационные технологии как средство реализации междисциплинарной интеграции при подготовке будущих учителей технологии / С.Н. Петрова // Проблемы и перспективы технологического образования в школе и вузе: материалы международной научно-практической конференции. – Стерлитамак: Стерлитамак. гос. пед. академия им. Зайнаб Бишевой, 2010. – С. 132-133 (0,12 п. л.).

16. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Основные понятия междисциплинарной интеграции / С.Н. Петрова // Проблемы и перспективы технологического образования в школе и вузе: материалы международной заочной научно-практической конференции. – Стерлитамак: Стерлитамак. гос. пед. академия им. Зайнаб Бишевой, 2012. – С. 129-131 (0,17 п. л.).

17. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Диагностические результаты исследования проблемы междисциплинарной интеграции в процессе подготовки учителей технологии / С.Н. Петрова // Актуальные научные вопросы: материалы международной заочной научно-практической

конференции. – Тамбов: ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012. – Ч. 4. – С. 119-120 (0,17 п. л.).

18. Петрова, С.Н. (Девяткина, С.Н.) Интеграция дисциплин в процессе анализа учебного плана специальности «Технология и предпринимательство» / С.Н. Петрова // Современные вопросы науки и образования: материалы международной заоч. научно-практической конференции. – Тамбов: ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012. – Ч. 3. – С. 111-112 (0,17 п. л.).

19. Девяткина, С.Н. Понятие технологической компетентности будущих учителей технологии – бакалавров педагогического образования / С.Н. Девяткина // Актуальные проблемы технологического образования: материалы III международной заочной научно-практической конференции. – Sterlitaмак: Sterlitaмакский филиал БашГУ, 2013. – С. 9-12 (0,23 п. л.).

20. Девяткина, С.Н. Междисциплинарная интеграция в формировании профессионально-педагогической готовности будущих учителей технологии / С.Н. Девяткина // Актуальные проблемы технологического образования: материалы III международной заочной научно-практической конференции. – Sterlitaмак: Sterlitaмакский филиал БашГУ, 2013. – С. 136-138 (0,17 п. л.).

21. Девяткина, С.Н. Формирование профессиональных компетенций в подготовке будущих учителей технологии на основе междисциплинарного подхода / С.Н. Девяткина // Вопросы образования и науки: материалы международной научно-практической конференции. – Тамбов: ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013. – Ч. 10. – С. 42-43 (0,23 п. л.).

22. Девяткина, С.Н. Интеграция учебных дисциплин вуза на основе междисциплинарных связей / С.Н. Девяткина // Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности: материалы международной научно-практической конференции. – Тамбов: ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013. – Ч. 7. – С. 34-35 (0,17 п. л.).

23. Девяткина, С.Н. Междисциплинарная интеграция как инновационный процесс в подготовке учителя технологии / С.Н. Девяткина // Образование. Технология. Сервис: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Новосибирск: НГПУ, 2013. – Ч. 1. – С. 52-58 (0,35 п. л.).

24. Девяткина, С.Н. Теория и практика междисциплинарной интеграции в технологическом образовании / С.Н. Девяткина // Актуальные проблемы технологического образования: труд, талант, творчество: материалы III международной заочной научно-практической конференции. – Мозырь: УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2013. – Ч. 1. – С. 119-122 (0,23 п. л.).

25. Девяткина, С.Н. Логико-смысловая модель реализации деловой игры на основе междисциплинарного подхода в обучении / С.Н. Девяткина // Технологическое образование в условиях реализации стандартов нового поколения: материалы IV международной заочной научно-практической конференции. – Sterlitaмак: Sterlitaмакский филиал БашГУ, 2014. – С. 4-6 (0,17 п. л.).

26. Девяткина, С.Н. Подготовка будущего бакалавра на основе реализации интегрированного курса обучения / С.Н. Девяткина // Технологическое образование в условиях реализации стандартов нового поколения: материалы IV международной заочной научно-практической конференции. – Стерлитамак: Стерлитамакский филиал БашГУ, 2014. – С. 7-8 (0,17 п. л.).

27. Девяткина, С.Н. Интегрированный подход в обучении / С.Н. Девяткина // Современные проблемы и перспективы технологического образования: материалы V международной заочной научно-практической конференции. – Стерлитамак, Актобе (Республика Казахстан): Стерлитамакский филиал БашГУ, 2015. – Ч. 2. – С. 30-31 (0,17 п. л.).

28. Девяткина, С.Н. Деловая игра как активная форма обучения в вузе / С.Н. Девяткина, А. Бухмастова // Современные проблемы и перспективы технологического образования: материалы V международной заочной научно-практической конференции. – Стерлитамак, Актобе (Республика Казахстан): Стерлитамакский филиал БашГУ, 2015. – Ч. 2. – С. 32-33 (0,17 п. л.).

29. Девяткина, С.Н. Интеграция и междисциплинарные связи в процессе обучения: сходство и различие / С.Н. Девяткина // Актуальные проблемы технологического образования: компетентность, мастерство, инновации: материалы IV международной заочной научно-практической конференции. – Мозырь: УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2015. – С. 62-63 (0,17 п. л.).

30. Девяткина, С.Н. Средства наглядности в процессе обучения / С.Н. Девяткина // Современные проблемы и перспективы развития техники и технологии: материалы международной, заочной научно-практической конференции аспирантов, магистрантов и студентов. – Стерлитамак: Стерлитамакский филиал БашГУ; Актобе: Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, 2015. – С. 49-50 (0,17 п. л.).

31. Девяткина, С.Н. Общетеchnическая подготовка бакалавров по профилю «Технология» / С.Н. Девяткина // Современные проблемы и перспективы развития техники и технологии: материалы международной, заочной научно-практической конференции аспирантов, магистрантов и студентов. – Стерлитамак: Стерлитамакский филиал БашГУ; Актобе: Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, 2015. – С. 51-52 (0,17 п. л.).

32. Девяткина, С.Н. Новый взгляд на междисциплинарный подход с позиций реализации компетентностной модели обучения в вузе / С.Н. Девяткина, А.Ф. Амиров // Современные проблемы и перспективы развития техники и технологии: материалы международной, заочной научно-практической конференции аспирантов, магистрантов и студентов. – Стерлитамак: Стерлитамакский филиал БашГУ, 2016. – С. 76-81 (0,3 п. л.).

33. Девяткина, С.Н. Опытнo-экспериментальная работа по формированию профессиональной компетентности будущих учителей / С.Н. Девяткина, А.Ф. Амиров // Башкортостан укытыусыны. – 2016. – № 5. – С. 77-80 (0,3 п. л.).