

На правах рукописи



Юдина Татьяна Геннадьевна

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
(НА МАТЕРИАЛЕ КУРСА АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ)**

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Краснодар – 2017

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет»

- Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор
Литвинова Татьяна Николаевна
- Официальные оппоненты: **Гильманшина Сурия Ирековна**,
доктор педагогических наук, доцент, Химический институт им. А.М. Бутлерова ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», заведующий кафедрой химического образования
- Шапошникова Татьяна Леонидовна**,
доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», заведующий кафедрой физики института фундаментальных наук
- Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»

Защита состоится 02 февраля 2018 года в 10-00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.101.06 в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» по адресу: 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» по адресу: 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.

Текст автореферата размещен на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии (ВАК): URL: <http://vak.ed.gov.ru/>; на сайте ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»: <https://www.kubsu.ru/ru/science/dissertations/d-21210106>

Автореферат разослан « ____ » _____ 20 ____ г.

И.о. ученого секретаря
диссертационного совета



Ожигова Людмила Николаевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Современные социально-экономические преобразования как в мировом сообществе, так и в России потребовали изменений в системе образования всех уровней. Они касаются целей, содержания образовательного процесса, его результатов, и все более отчетливо ориентируют будущих специалистов на самостоятельность, конкурентоспособность, творческую инициативу, мобильность, что отражено в Федеральных государственных образовательных стандартах ВПО и ВО. «Стратегия развития фармацевтической отрасли РФ» и другие нормативные документы свидетельствуют об актуальности внесения необходимых изменений в систему российского фармацевтического образования.

В настоящее время рынок лекарственных препаратов в России требует новых подходов к его организации в связи с отсутствием строгого государственного регулирования в области фармации, быстрого увеличения ассортимента лекарственных средств и различных продуктов медицинского назначения, необходимостью стимулирования импортозамещения, а, следовательно, развития фармацевтического производства отечественных лекарственных препаратов.

В современной системе образования утвердилась компетентностная модель подготовки специалистов, с учетом достижения такой профессиональной компетентности, которая позволит выпускнику вуза адаптироваться к любым условиям в области профессиональной деятельности. Кроме того, она включает в себя создание условий для профессиональной и жизненной самореализации. Разработке компетентного подхода посвящены работы многих ученых – методологов, педагогов, методистов (В.И. Байденко, А.В. Баранникова, А.Г. Бермус, Ю.Ю. Гавронская, И.А. Зимняя, В.В. Кондратьев, А.М. Новиков, М.В. Рыжаков, В.В. Сериков, С.Б. Серяковой, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков, Б. Оскарсон, А. Шелтон, С.Дж. Равенн и многих других).

Для формирования компетенций, указанных в ФГОС ВПО и ВО по специальности «Фармация», студенту необходимо изучить учебные дисциплины, имеющих общепрофессиональное значение, вносящие вклад в повышение фундаментальности высшего фармацевтического образования.

Химическая подготовка будущих провизоров является основой формирования всех трех типов компетенций (общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных), заявленных в ФГОС ВО. Среди химических дисциплин аналитическая химия (АХ) выполняет функцию универсального, интегративного языка, позволяющего описывать и изучать химические объекты, процессы, методы анализа.

Высокий профессиональный уровень современного специалиста-провизора предполагает владение химическими, физико-химическими методами анализа и навыками по их использованию. В процессе изучения АХ закладывается теоретическая и методологическая база для изучения профильных дисциплин, что и составляет основу фундаментальной подготовки провизора. Приобретение необходимых химико-аналитических знаний, умений,

навыков, трансформируемых в комплекс химических компетенций (ХК), как основы будущего профессионализма, создание предпосылок формирования личностных качеств, которые диктуются потребностями будущей профессии – вот, что важно для подготовки студентов к их дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

Анализ степени разработанности проблемы настоящей диссертационной работы показал, что в научно-методической литературе отражены результаты исследований компетентного подхода, возможностей его реализации в вузе, как в виде общих направлений, так и конкретизированных, учитывающих специфику специальности, связанных с формированием предметных компетенций в процессе профессиональной подготовки кадров специалитета. Исследования, посвященные профессиональной подготовке будущих провизоров, роли химического компонента в этом процессе, немногочисленны (И.П. Агафонова, О.В. Балачевская, Т.Н. Попова, М.С. Казанчян, Е.О. Трофимова и др.).

В русле современных требований к подготовке специалистов нуждается в решении сложная и многоаспектная проблема формирования готовности студентов к профессиональной деятельности.

Из анализа работ А.А. Вербицкого, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимней, А.М. Новикова, В.А. Сластенина и др. следует, что термины «готовность», «готовность к профессиональной деятельности», рассматриваются в разных аспектах. Общего мнения придерживаются все исследователи, занимающиеся проблемой формирования готовности, что вузовская подготовка – важный этап профессионального становления, успешной профессиональной карьеры. Как правило, вопросы формирования готовности рассматриваются авторами применительно к конкретному виду деятельности, в личностно-деятельной плоскости. Для развития готовности студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности, мы считаем важным объединение фундаментально-теоретической, деятельностно-практической, мотивационно-ценностной составляющих учебного процесса с акцентом на самостоятельную деятельность обучаемых.

В достижении педагогической результативности подготовки студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности на основе формируемых ХК важную роль играют учебные достижения в области теоретических знаний, экспериментальных и исследовательских умений, а главное, способность применять их в стандартных и нестандартных ситуациях. Аналитическая химия как наука и как учебный предмет предоставляет большие возможности для реализации такой подготовки.

Анализ научной литературы по педагогическим вопросам образования, изучение опыта работы высшей фармацевтической школы, практики обучения студентов фундаментальным химическим дисциплинам на младших курсах и профильным дисциплинам на старших курсах, дают возможность обосновать проблему исследования, вытекающую из следующих **противоречий**:

– *в социальном аспекте:*

- между постоянно растущими потребностями фармацевтической отрасли в современных специалистах, обладающих химической компетентностью и реальным состоянием химической подготовки выпускников фармацевтических факультетов;

– *в теоретическом аспекте* между:

- необходимостью подготовки студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности на основе формирования предметных компетенций как важного компонента общепрофессиональных и профессиональных компетенций и недостаточной разработанностью теоретико-методических основ химической подготовки будущих провизоров на междисциплинарной и компетентностной основах;

- существующим в теории и практике профессионального образования пониманием о подготовке студентов вуза к профессиональной деятельности на основе компетентностного подхода и отсутствием отражения специфики научно-методического обеспечения этого процесса для студентов фармацевтического факультета в ходе формирования предметных химических компетенций;

– *в практическом аспекте* между:

- востребованностью знаний, умений, навыков у студентов осуществлять химико-аналитическую деятельность при изучении профильных дисциплин, на профессиональном этапе и неустановленностью содержания, структуры предметных химических компетенций, их значимости в подготовке специалиста фармацевтического профиля;

- большим количеством универсальной учебной литературы по классическому курсу аналитической химии для широкого спектра образовательных систем и отсутствием адаптации этого курса в содержательном и деятельностном аспектах для будущих провизоров.

Эти противоречия определили *актуальность исследования*, которое имеет значение *научное*, связанное с разработкой методики профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета при изучении АХ, нацеленной на формирование химических компетенций, *социальное*, связанное с формированием профессионально значимых качеств личности будущего провизора в ходе предметного обучения, *практическое*, обусловленное интеграцией процессов подготовки студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности и овладения специальными предметными компетенциями в курсе АХ.

Указанные противоречия позволяют обозначить **проблему исследования**, состоящую в необходимости моделирования процесса подготовки студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности на основе формирования предметных химических компетенций, включающего в себя проектирование содержания, структуры курса АХ, деятельностных и результативных аспектов, адаптированных к целям и задачам высшего фармацевтического образования.

Актуальность рассматриваемой нами проблемы, ее недостаточная практическая и теоретическая разработанность в теории и практике высшей

фармацевтической школы обусловили выбор **темы исследования**: «Профессиональная подготовка студентов фармацевтического факультета на основе формирования предметных компетенций (на материале курса аналитической химии)».

Цель исследования – научное обоснование, разработка и экспериментальная проверка теоретико-методической модели профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета процессуального характера, включающей формирование предметных компетенций при изучении курса АХ, комплекс организационно-педагогических и методических условий ее реализации.

Объект исследования – процесс профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета.

Предмет исследования – развитие и формирование предметных компетенций при изучении АХ как необходимого компонента и этапа профессиональной подготовки будущих провизоров.

Гипотеза исследования: процесс профессиональной подготовки будущих провизоров, соответствующий современным потребностям фармацевтической отрасли, в ходе изучения дисциплины «Аналитическая химия» и формирования предметных компетенций будет результативным, если:

- моделирование процесса профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета на основе развития и формирования химических компетенций при изучении АХ, будет основано на интеграции научно обоснованных компонентов модели (целевого, методологического, содержательного, процессуально-деятельностного, результативно-оценочного) и комплекса выделенных организационно-педагогических и методических условий;
- будут сформированы предметные компетенции в курсе АХ, обуславливающие способность и готовность студентов использовать химико-аналитические знания, умения, навыки для решения профессиональных задач в области фармации; определены содержание, виды, структура выделенных компетенций для специалиста фармацевтического профиля;
- проектирование содержания, структуры, процесса изучения курса АХ, адаптированных к особенностям подготовки провизоров, будет разработано на основе интегративно-модульного подхода, нацелено на формирование предметных компетенций с оценкой их сформированности применительно к профессиональным задачам подготовки провизора;
- будет определена специфика научно-методического обеспечения процесса подготовки к профессиональной деятельности будущих провизоров на основе развития и формирования предметных компетенций при изучении АХ, включающая инновационную методику обучения АХ, комплекс учебно-методических материалов, компетентностно-ориентированных, профессионально-значимых разноуровневых, разнохарактерных заданий, повышающих мотивацию на химическую подготовку, ценностное отношение к ней.

Цель и гипотеза исследования обусловили следующие **задачи**:

1. Выявить особенности современного состояния системы подготовки провизоров в русле компетентностного подхода, в том числе их химической

компетентности, уточнить теоретическую и методологическую основы исследования; выявить содержание понятий «химические компетенции», «химическая компетентность», «готовность студентов к дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, формируемая при изучении АХ» для специалиста фармацевтического профиля, описать структуру, компоненты компетенций и их содержание, критерии и уровни сформированности.

2. Научно обосновать, разработать и апробировать теоретико-методическую модель процесса профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета на основе формирования химических компетенций при изучении АХ, выявить совокупность педагогических и методических условий, способствующих достижению результатов, соответствующих цели исследования.

3. На основе интегративно-модульного подхода осуществить отбор содержания курса АХ, его структурирование, адаптированное для студентов фармацевтического факультета, разработать научно-методическое обеспечение учебного процесса, включающее методику обучения, позволяющее развивать и формировать химические компетенции и готовить студентов фармацевтического факультета к будущей профессиональной деятельности через предметное обучение, комплекс учебно-методических материалов, фонд оценочных средств.

4. Проверить опытно-экспериментальным путем возможность и результативность подготовки студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности на основе развития и формирования химических компетенций при изучении АХ в условиях интегративно-модульного обучения, разработанных научно-методических основ, критериев и показателей.

Методы исследования: теоретический анализ научной психолого-педагогической и методической литературы по теме исследования, федеральных документов по модернизации Российского образования и государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, учебных программ, учебников, учебных пособий по аналитической химии для фармацевтических факультетов, наблюдение, анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент, анализ разнохарактерной деятельности студентов, педагогическое проектирование, рейтинговое ранжирование, статистические методы.

Методологическая основа исследования включает теоретико-практические основы подходов: системного (Б.Г. Ананьев, В.Г. Афанасьев, Б.С. Гершунский, В.С. Ильин, Ю.А. Конаржевский, Н.В. Кузьмина, Б.Ф. Ломов, В.А. Слостенин, Э.Г. Юдин и др.); интегративно-модульного (И.Ю. Алексашина, А.П. Беляева, С.А. Батышев, М.Н. Борулава, Т.Н. Литвинова, Н.Е. Кузнецова, М.С. Пак, П.А. Юцявичене и др.); личностно-деятельностного (П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, А. Кунанбаев, А.Н. Леонтьев, А.П. Сейтешев, И.С. Якиманская и др.); компетентностного в системе высшего образования (В.И. Байденко, А.Г. Бермус, В.А. Болотов, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, Дж. Равен, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской, R.W. While, Y. Halasz, W. Nutmacher и др.); исследования по формированию, развитию и оценке знаний, умений (В.П. Беспалько,

С.А. Волкова, Э.А. Красновский, Р.Ф. Кривошапова, В.З. Резникова, В.И. Ростовцева, В.Л. Рысс, А.И. Субетто, А.А. Тыльдсепп, А.В. Усова, М.Б. Челышкова и др.); компьютеризации учебного процесса (А.И. Архипова, А.А. Вербицкий, С.П. Грушевский, В.Я. Ляудис, Т.Л. Шапошникова и др.).

Теоретическая база исследования: гуманистическая парадигма непрерывного образования и концепция гуманизации химического образования (М.Н. Берулава, В.И. Кузнецов, А.А. Макареня, И.М. Титова и др.), теории личностно-ориентированного обучения (Е.С. Заир-Бек, В.В. Сериков, И.С. Якиманская); развивающего обучения (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Л.В. Занков, И.И. Ильясков, П.А. Шеварев и др.); теории деятельностного подхода к обучению (В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн), поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина); формирования систем понятий и умений по химии (С.А. Волкова, Н.Е. Кузнецова, Г.М. Чернобельская и др.); профессиональной ориентации и профессионального самоопределения личности (А.В. Кудрявцев, З.З. Сулейманова, С.Н. Чистякова, Б.А. Ясько и др.); теории содержания профессионального образования (Ю.К. Бабанский, С.Я. Батышев, А.П. Беляева, В.И. Бедерханова, В.П. Беспалько, А.А. Вербицкий, Г.В. Воробьев, Б.С. Гершунский, В.И. Журавлев, В.И. Загвязинский, Е.С. Заир-Бек, Э.Ф. Зеер, В.В. Краевский, Н.В. Кузьмина, В.С. Леднев, И.Л. Лернер, А.А. Остапенко, Г.К. Селевко, М.Н. Скоткин, А.П. Тряпицина и др.); теоретические основы формирования готовности учащихся, студентов к учебной и профессиональной деятельности, самореализации, самообразованию и других аспектах (Г.Н. Александров, О.Ф. Алексеева, А.Г. Асмолов, Н.М. Бабаева, С.М. Годник, А.А. Деркач, В.М. Дугинец, М.И. Дьяченко, Е.П. Ильин, В.В. Лаптев, Г.А. Ларионова, Е.Ю. Никитина, В.Т. Хорошко и др.).

Особый интерес представляют для нас работы, которые посвящены теории и методике преемственного обучения химическим дисциплинам в системе многоуровневого образования (Н.П. Безрукова, Ю.Ю. Гавронская, В.Н. Давыдов, С.И. Гильманшина, Н.Е. Кузнецова, О.И. Курдуманова, Т.Н. Литвинова, В.В. Лунин, Е.Е. Минченков, П.А. Оржековский, М.С. Пак, В.А. Попков, Е.И. Тупикин, Г.Н. Фадеев, Ю.Я. Харитонов, М.А. Шаталов и др.).

Нормативная база исследования. Федеральный закон «Об образовании», федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС ВПО 3, ФГОС ВО 3+), документы правительства РФ: «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года», «Национальная доктрина образования в Российской Федерации», «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», «Стратегии развития фармацевтической промышленности РФ на период до 2020 года».

Этапы и база исследования. Местом проведения исследования стали фармацевтические факультеты Кубанского, Ярославского Пятигорского государственных медицинских университетов; химические факультеты Кубанского, Адыгейского государственных университетов, Майкопского государственного технологического университета; ПНПУ им. В.Г. Короленко (в рамках договора о творческом сотрудничестве). В педагогическом эксперименте

приняли участие 367 студентов. В анкетировании приняли участие 224 студента, обучающихся по направлению подготовки «Фармация», в тестировании – 255 студентов,

Исследование состояло из **трех этапов** и проводилось с 2011 г. по 2016 г. 2011-2012 гг. – первый этап, констатирующий, поисковый. Анализ психолого-педагогической, методической литературы, выделение главной концептуальной идеи, определение цели, объекта, предмета и задачи исследования, выдвижение гипотезы, обоснование методологических основ исследования. Проводилось анкетирование, тестирование студентов, интервьюирование преподавателей для выявления противоречий в системе химической подготовки будущих провизоров, уровня химической подготовки студентов, степени их мотивации к учебной и профессиональной деятельности.

2012-2014 гг. – второй этап, теоретико-экспериментальный. Этот этап включал разработку теоретико-методической модели процесса профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета на основе развития и формирования химических компетенций в курсе АХ как аспекта готовности к дальнейшей учебной и профессиональной деятельности; уточнение понятийного аппарата исследования, определение и обоснование организационно-педагогических и методических условий формирования компетенций подготовки студентов; создание научно-методического обеспечения учебного процесса, включающего методику обучения, комплекс учебно-методических материалов. Уточнение и апробация диагностического инструментария, проведение педагогического эксперимента, в ходе которого проверялась выдвинутая гипотеза, анализировались полученные результаты.

2014-2016 гг. – третий этап, заключительный, обобщающий. Анализ, обобщение, систематизация, статистическая обработка результатов исследования. Оформление результатов исследования.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- впервые на стыке профессиональной педагогики и предметной методики обоснована возможность подготовки студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности на основе развития и формирования комплекса химических компетенций в ходе предметного обучения АХ; выявлена специфика изучения АХ в целевом, содержательном, деятельностном и результативном аспектах применительно к подготовке провизоров;
- уточнены содержание и структура понятий «химические компетенции», «химическая компетентность», «готовность студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности, формируемая при изучении АХ»; предложена классификация и содержание химических компетенций в контексте фармацевтического образования;
- разработана теоретико-методическая модель процесса профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета на основе развития и формирования химических компетенций при изучении АХ, позволяющая установить связи между предметным и профессиональным обучением, служащая методологическим ориентиром и основой прогнозирования и проектирования инновационной методики предметного обучения;

– выявлен, теоретически обоснован и реализован комплекс организационно-педагогических и методических условий (осуществление внутри- и межпредметных связей; конструирование системы заданий профессиональной направленности; мониторинг учебных достижений студентов и др.), способствующий развитию и формированию химических компетенций, которые обеспечивают непрерывность, преемственность, последовательность и интегративность теоретическо-практического и профессионального этапов фармацевтического образования, развитие мотивации к профессиональной деятельности и формирование ценностного отношения к ее химической составляющей.

Теоретическая значимость. Исследование вносит вклад в теорию химического образования как компонента высшего фармацевтического, расширяет представление о возможностях компетентного подхода в плане развития и формирования химических компетенций при изучении АХ, способствует применению компетентного подхода к разработке теории и методики профессионального обучения будущих провизоров, развивает теоретико-экспериментальные основы интегративно-модульного подхода к отбору содержания, структурированию и процессу обучения в высшей школе, что может служить основанием для дальнейших научных исследований в области совершенствования системы высшего фармацевтического образования. На теоретико-методическом уровне установлены взаимосвязи химических компетенций, развиваемых и формируемых при изучении АХ, с результатами профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета в виде компетенций, заложенных в государственном стандарте третьего поколения для специальности «Фармация».

Практическая значимость. Заключается в том, что разработанная и апробированная в ходе исследования методика интегративно-модульного обучения АХ может быть использована для формирования предметных химических компетенций как необходимого компонента профессиональной подготовки провизора. Определен критериально-оценочный инструментарий для организации и проведения мониторинга химической подготовки студентов фармацевтического факультета на основе диагностики уровня развития каждого компонента их химической компетентности. Разработано методическое обеспечение курса АХ, учитывающее его специфику для фармацевтических факультетов, включающее в свою структуру: а) рабочую программу, составленную с учетом структурно-логических и содержательных связей курса аналитической химии с профильными дисциплинами, а также картированием общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; б) комплекс учебно-методических материалов для студентов и преподавателей, который может быть использован в образовательных учреждениях высшего и среднего специального образования; в) фонд оценочных средств, содержащий комплекс разноуровневых и разнохарактерных качественных и расчетных химических, компетентностно-ориентированных заданий, курсовые работы.

Результаты диссертационного исследования, изданные учебно-методические материалы и пособия по АХ для студентов фармацевтического факультета используются в Краснодарском крае и регионах России для преемственного и непрерывного обучения АХ как центрального звена комплекса химических дисциплин в системе фармацевтического образования.

Личный вклад автора заключается в уточнении сущности и раскрытии структуры понятий «химические компетенции», «химическая компетентность», «готовность студентов фармацевтического факультета к дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, формируемая при изучении АХ»; в разработке критериев, показателей и уровней сформированности химических компетенций студентов фармацевтического факультета; в теоретическом обосновании и реализации организационно-педагогических и методических условий развития химической компетентности будущих провизоров; в разработке и реализации соответствующей теоретико-методической модели; научно-методического обеспечения процесса формирования химических компетенций, во внедрении результатов исследования в деятельность ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России и другие образовательные учреждения.

Положения, выносимые на защиту:

1. Уточненные ключевые понятия исследования «химические компетенции и химическая компетентность», формируемые при изучении АХ, отражают готовность и способность студентов использовать химико-аналитические знания и умения для решения профессиональных задач в области фармации, опираясь при этом на профессионально-значимые личностные качества. Классификация химических компетенций основана на видах и способах анализа, применяемого в фармации, а их структура включает мотивационно-ценностный, знаниевый и деятельностный компоненты. Химические компетенции, развиваемые и формируемые в курсе АХ, как стратегически значимые, определяют химическую компетентность студента как важного и необходимого компонента его готовности к профессиональной деятельности.
2. Теоретико-методическая модель процесса профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета на основе формирования химических компетенций в курсе АХ выстроена в русле системно-деятельностного, интегративно-модульного и компетентностного подходов, принятых в современной педагогике и методике профессионального образования, и включает в себя целевой, содержательный, процессуально-деятельностный, результативно-оценочный компоненты. Целевой компонент разработан с учетом требований ФГОС ВПО и ВОпо направлению подготовки «Фармация», квалификационными характеристиками провизора, а также потребностями рынка труда и социальным заказом на подготовку специалистов, способных решать профессиональные задачи с учетом требований современного развития фармацевтической отрасли. В содержательный блок на основе интегративно-модульного подхода, включены системы профессионально значимых знаний, способы овладения ими, развитие личностных качеств, мотивации к получению знаний и их использованию в профессиональной деятельности. Процессуально-деятельностный компонент раскрывает формы, методы, средства,

используемые в совместной деятельности преподавателя и студента. Результативно-оценочный компонент отражает критерии и уровни сформированности химических компетенций в курсе АХ.

3. Подготовка к профессиональной деятельности будущих провизоров на основе развития и формирования химических компетенций в курсе АХ возможна при соблюдении следующего комплекса организационно-педагогических и методических условий:

- создание положительной личностно-развивающей среды в вузе, на фармацевтическом факультете, с учетом запросов общества и личностных потребностей обучающихся, основу которой составляет профессионально ориентированная совместная учебная деятельность преподавателей и студентов;
- оптимальное соотношение в педагогическом процессе традиционных и инновационных методов обучения, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов на основе системы компетентностно-ориентированных заданий, отражающих структуру учебно-профессиональной деятельности; включение студентов в разнообразные формы аудиторной и внеаудиторной деятельности, способствующей реализации их когнитивного и креативного потенциала, развитию самостоятельности; осуществления постоянного мониторинга последовательного и преемственного развития и формирования химических компетенций в курсе АХ;
- развитие мотивации будущих провизоров к учебной и профессиональной деятельности за счет актуализации потенциала химических дисциплин, направленных на развитие личности, понимание роли химической компетентности в становлении мобильного, компетентного профессионала.

4. Научно-методическое обеспечение процесса формирования химических компетенций студентов фармацевтического факультета в процессе их профессиональной подготовки в вузе, разработанное с учетом выделенных теоретических и методологических основ, учитывающее специфику подготовки провизоров, включающее в себя методику обучения АХ, нацеленную на развитие и формирование химических компетенций, реализующую взаимосвязь теоретических знаний с их практическим применением, методические рекомендации для преподавателей, учебно-методические пособия для студентов, комплекс компетентностно-ориентированных заданий, фонд оценочных средств, позволяющий осуществлять мониторинг учебных достижений и сформированности химических компетенций.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обусловлены анализом научной литературы по проблеме исследования, проведения лонгитюдного педагогического эксперимента, целостным подходом к решению проблемы; целесообразным сочетанием методов исследования, соответствующих целям, предмету и задачам исследования, собственным опытом работы диссертанта в качестве ассистента ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Апробация результатов исследования. Основные выводы и результаты исследования обсуждались на заседании кафедры фундаментальной и клинической биохимии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, были

представлены на 52, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64 Всерос. научно-практич. конф. химиков с междунар. участием (г. Санкт-Петербург), XI, XVI, XVIII Всерос. научно-практич. конф. (г. Краснодар), региональной научно-практич. конф. с междунар. участием (Украина, г. Полтава), I Междунар. научно-практич. конференции (Беларусь, г. Витебск), Всерос. научно-практич. конф. (г. Челябинск), VI междунар. научно-практич. конф. в рамках Евразийского сотрудничества (г. Казань), региональной межвузовской учебно-методич. конф. с междунар. участием (г. Краснодар), публиковались в сборнике научных трудов «Естественно-математическое образование в современной школе» (г. Санкт-Петербург), в научных журналах «Вестник Челябинского государственного педагогического университета», «Фундаментальные исследования», «Современные проблемы науки и образования».

Структура диссертации: диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка (236 наименований) и 12 приложений. Общий объем диссертации составляет 200 страниц. Работа содержит таблицы (20) и рисунки (18).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность темы, определены объект и предмет исследования, цель и задачи, выдвинута гипотеза, выявлена его теоретико-методологическая основа, раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, приведены сведения об апробации и внедрении результатов.

Первая глава «Теоретико-методологические основы подготовки студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности в русле компетентностного подхода» включает анализ научно-методической литературы, нормативных документов об образовании, современных тенденций развития фармацевтической отрасли в РФ, особенностей химического образования студентов фармацевтического факультета; исследование роли и места курса аналитической химии в комплексе химических дисциплин в системе фармацевтического образования и профессионального становления провизора в соответствии с нормативными документами; анализ учебных программ и учебных пособий по АХ для вузов России. На основе анализа ФГОС ВПО и ВО, установлено, что курс аналитической химии в ее целевом, содержательном, процессуальном и результативном аспектах, принимает участие в формировании общекультурных (ОК 1, 2, 5, 8), общепрофессиональных (ОПК 1, 2, 5, 7) и профессиональных компетенций (ПК 1, 10, 12, 21, 22). Произведенное нами картирование заявленных в ФГОС ВО компетенций, позволило установить место дисциплины АХ и ее роль в профессиональной подготовке провизора на основе формирования предметных компетенций (табл. 1).

На основе анализа психолого-педагогической и методической литературы, результатов собственного исследования уточнены понятия: «химические компетенции», «химическая компетентность», «готовность к профессиональной деятельности» будущего провизора.

Таблица 1 – Пример картирования компетенций (фрагмент)

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)			Оценочные средства
	знать	уметь	владеть	
ОК-1	задачи, решаемые АХ, ее современное состояние ...	устанавливать межпредметные связи АХ и дисциплинами профессионального цикла ...	навыками информационного поиска ...	тестирование, собеседование, защита курсовой работы, экзамен
ОПК-7	методы, приемы и способы выполнения физико-химического анализа ...	измерять физико-химические параметры растворов ...	техникой работы на фотоэлектродетекторе ...	тестирование, выполнение и защита учебно-исследовательских работ (УИЛР)
ПК-12	методы, приемы и способы выполнения химического анализа...	собирать простейшие установки для проведения лабораторных исследований...	Базовой техникой химических экспериментов...	выполнение и защита УИЛР, защита курсовой работы ...

Химические компетенции, формируемые в курсе АХ, мы рассматриваем как интегральное понятие, включающее совокупность профессионально направленных химических знаний, умений, навыков, на уровне их осознанного использования в учебно-профессиональной деятельности, как в стандартных, так и в нестандартных ситуациях, что необходимо для развития личностных качеств студентов (саморазвитие, инициативность, коммуникативность).

Также химические компетенции нами рассматриваются как совокупность компонентов: *мотивационно-ценностного*, в содержание которого входят интерес к химии в профессии провизора, стремление к приобретению профессиональных знаний, умений и навыков, ценностное отношение к ним; *знаниевого*, включающего знание комплекса основных понятий, законов, принципов, лежащих в основе методов химического и физико-химического анализа, применяемых в фармации; *деятельностного*, определяемого способностью овладеть теми умениями и навыками, которые позволят освоить методы анализа, применяемые в фармации.

Химическую компетентность мы понимаем как необходимый уровень химической образованности, позволяющий студенту фармацевтического факультета быть готовым к дальнейшей учебной (освоение фармацевтической химии и других профильных дисциплин) и профессиональной деятельности в русле данной специальности. Химическая компетентность – обязательный компонент структуры и процесса подготовки будущего провизора к профессиональной деятельности, а, следовательно, его профессиональной компетентности (рис. 1).

Под готовностью к дальнейшей учебной и профессиональной деятельности студентов фармацевтического факультета мы понимаем наличие у них химических компетенций, формируемых при изучении АХ, мотивационно-ценностного отношения к ним как профессионально значимым, желания и способности использовать их широкий спектр для дальнейшего освоения профильных дисциплин и решения профессиональных задач, умение самостоятельно добывать знания, работать в команде, вести информационный поиск, обладать рефлексией.



Рисунок 1 – Химическая составляющая профессиональной подготовки будущего провизора

Анализ нормативных документов, научно-методической литературы выявили необходимость модернизации классического курса АХ для его адаптации к целям подготовки провизоров.

В этой главе представлена разработанная теоретико-методическая модель профессиональной подготовки будущих провизоров на основе развития и формирования химических компетенций при изучении АХ. Данная модель прогностического характера построена на основе концепций деятельностного и интегративно-модульного подходов, отражает интеграционный синтез целевого, содержательного, процессуально-деятельностного и результативно-оценочного компонентов с учетом влияния внешних и внутренних факторов, является графическим отображением целостного педагогического процесса обучения студентов фармацевтического факультета АХ, нацеленного на подготовку к профессиональной деятельности на основе развития и формирования химических компетенций, генерируемых в общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (рис. 2).

Во второй главе «Научно-методическое обеспечение процесса формирования химических компетенций при изучении АХ студентов фармацевтического факультета для подготовки к профессиональной деятельности» изложены положения авторской концепции отбора содержания, и глобального и локального модульного структурирования учебного курса АХ на основе интегративно-модульного подхода (ИМП) и активной реализации принципа профессиональной направленности:

1) курс АХ на современном этапе как компонент образовательной системы подготовки провизоров должен осваиваться в русле принятой гуманистической парадигмы непрерывного фармацевтического образования; 2) высокий методологический уровень, практическая направленность курса АХ, его специфика для фармацевтического образования, тесная преемственная связь с химическими и профессиональными дисциплинами позволяют формировать ХК, трансформируемые в профессиональные;

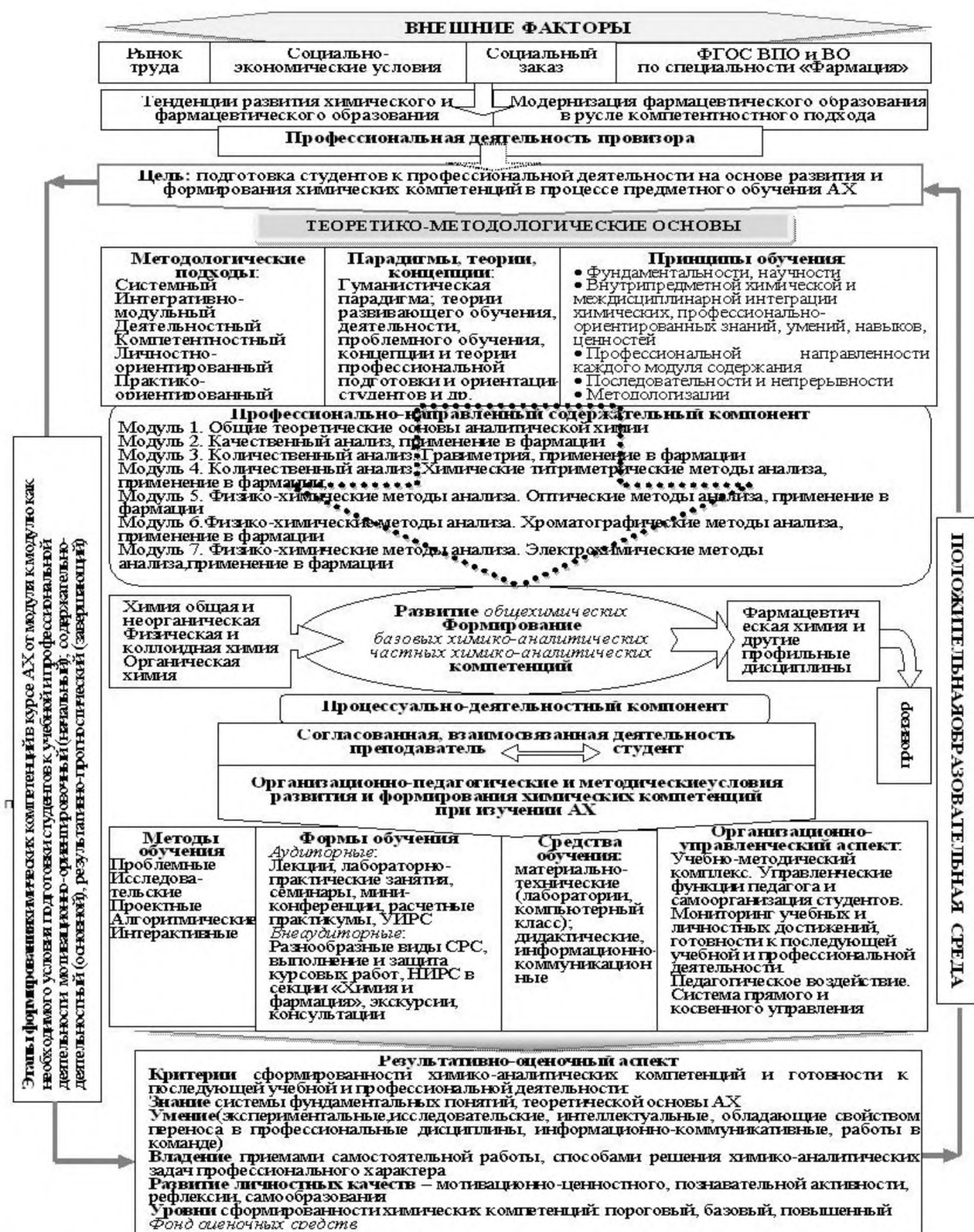


Рисунок 2 – Теоретико-методическая модель процесса профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета на основе формирования химических компетенций при изучении АХ

3) научно обоснованное модульное построение курса АХ предполагает опору на разработанную нами теоретико-методическую модель профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета на основе формирования химических компетенций в курсе АХ. Она отражает специфику химической подготовки провизоров, поэтапное изменение, целей, содержания, средств и

методов, форм организации учебного процесса, характера взаимосвязанной деятельности субъектов – педагогов и студентов, систему диагностики к достижению предполагаемых результатов.

В исследовании мы опирались на комплекс методологических подходов, стратегическими из которых являются системно-деятельностный, интегративно-модульный и компетентностный подходы, ориентирующие нас при построении курса АХ на интеграцию, систематизацию и на структурирование множества компонентов химико-аналитического содержания в целостный продукт – в единый интегрированный курс АХ, нацеленный на подготовку современного провизора в деятельности. В разработанных модулях содержания курса АХ для студентов фармацевтического факультета, выделены инвариантная и вариативная части (табл. 3), установлено их участие в формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Таблица 3 – Инвариантная и вариативная часть модуля «Химический количественный анализ. Титриметрические методы анализа, применение в фармации»

Инвариантная часть	Вариативная часть
1. Суть, признаки и условия протекания химических реакций. Основные типы химических реакций в титриметрическом анализе. 2. Способы выражения концентрации вещества в растворе, применяемые в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титриметрический фактор пересчета (титр по определяемому веществу), поправочный коэффициент). 3. Способы приготовления растворов заданной концентрации. 4. Основные понятия, классификация методов титриметрического анализа. 5. Закон эквивалентов. 6. Классификация индикаторов методов титриметрического анализа. 7. Кривые методов титриметрического анализа, выбор индикатора. 8. Техника работы с мерной посудой. 9. Правила взвешивания. 10. Правила безопасной работы в химических лабораториях.	1. Методы титриметрического анализа, способы титрования. 2. Методы приготовления первичных и вторичных стандартных растворов. 3. Титранты, применяемые в титриметрическом анализе. 4. Методы установления конечной точки титрования. 5. Расчеты: массы стандартного вещества, необходимой для приготовления титранта, концентрации титранта при его стандартизации, массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. 6. Расчет, построение и анализ типичных кривых титрования. 7. Выполнение разноуровневых задач в области титриметрического анализа. 8. Расчеты методами статистической обработки экспериментальных результатов титриметрического анализа. 9. Применение методов титриметрического анализа в фармации.

В процессе исследования были выделены следующие особенности формирования ХК в процессе изучения АХ у студентов фармацевтического факультета: 1) направленность обучения АХ на последовательное и преемственное развитие химических компетенций, как неотъемлемых компонентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, являющихся необходимым условием готовности студентов к будущей учебно-профессиональной деятельности; 2) отбор содержания обучения АХ на основе внутри- и междисциплинарной интеграции с химическими, теоретическими и профессиональными дисциплинами; 3) обеспечение оптимального помодульного раскрытия учебного содержания курса АХ в рамках ведущих форм организации вузовского обучения с помощью целесообразной совокупности средств и активных методов обучения в процессе взаимосвязанной деятельности преподавателей и студентов, характеризующейся практико-ориентированностью, профессиональной направленностью; 4) включение

вводного модуля «Общие теоретические основы АХ», являющегося и фундаментальной базой для изучения последующих модулей, и стержнем, «пронизывающим» содержание каждого модуля, что позволяет усилить фундаментальность химико-аналитической подготовки будущих провизоров, обеспечить взаимосвязь химического образования в системе фармацевтического, перенос знаний АХ в решение профессионально-практических задач и удовлетворить образовательно-профессиональные потребности студентов; расширить и углубить некоторые важные для фармацевтического образования аспекты АХ; 5) формирование мотивации к учению, ценностного отношения к получаемой профессии через четко формулируемые цели, содержание и процесс освоения студентами каждого модуля содержания и формирования в этом процессе ХК, созданием положительной личностно-развивающей образовательной среды; 6) созданием организационно-педагогических и методических условий для подготовки к профессиональной деятельности на основе сформированных химических компетенций.

В третьей главе «Организация опытно-экспериментальной работы по оценке результативности подготовки к профессиональной деятельности студентов фармацевтического факультета на основе формирования химических компетенций в курсе АХ» приведены результаты подготовки будущих провизоров к профессиональной деятельности на основе развития и формирования химических компетенций при изучении АХ.

Ведущим методом экспериментального исследования лонгитюдного характера являлся педагогический эксперимент с использованием всех основных этапов (подготовительно-аналитического, констатирующего, поискового, формирующего, корректирующего), и дополняющих (анкетирование, тестирование, наблюдение и др.), который проводился на базе фармацевтических факультетов Кубанского и Ярославского медицинских университетов, Пятигорского медико-фармацевтического института; химических факультетов Кубанского государственного университета и медицинского института Майкопского государственного университета; факультета естествознания Адыгейского государственного университета. Результаты исследования подверглись нами различным качественным и количественным методам обработки: компонентный, сравнительный методический анализ полученных данных, статистические методы обработки, анализ результатов письменных работ, самостоятельной работы на занятиях со студентами; контент-анализ документов: протоколов учебных лабораторно-исследовательских работ, курсовых работ, экзаменационных ведомостей. Для оценки результативности теоретико-методической модели подготовки к профессиональной деятельности студентов фармацевтического факультета на основе развития и формирования ХК были определены их классификационные признаки, компоненты, критерии и уровни сформированности; проведен мониторинг формирования ХК в группах фармацевтического факультета КубГМУ с 2011 по 2016 гг., т.е. при переходе построения обучения от знаниевой парадигмы к компетентностной; а также сравнительный анализ комплекса учебных достижений студентов фармацевтических и химических факультетов разных вузов. Компоненты

компетенций, формируемые в курсе аналитической химии, и оценочные средства представлены в таблице 4, критерии и уровни их сформированности мы определяли с опорой на таксономию образовательных педагогических целей В.П. Беспалько и М.Н. Скаткина – таблица 5.

Таблица 4 – Компоненты компетенций, формируемые в курсе аналитической химии и оценочные средства (фрагмент)

Компетенции, формируемые в курсе АХ	Компоненты компетенций	Оценочные средства
Частные в области качественного анализа	Мотивационно-ценностный (ценностные ориентации личности и мотивация к решению профессиональных задач)	Анкетирование, собеседование
	Знаниевый (знание академической области, способность знать и понимать)	тестирование; защита лабораторных работ; выполнение рефератов, публичное выступление с реферативным сообщением; собеседование, защита модуля; защита курсовой работы; экзамен
	Деятельностный (практическое применение знаний к конкретной ситуации профессиональной направленности)	наблюдение: за выполнением учебно-исследовательских лабораторных работ; выполняемых индивидуально и в команде; составлением отчетов по лабораторным работам; выполнение курсовой работы

Таблица 5 – Химические компетенции, формируемые в курсе АХ, критерии и уровни их сформированности (фрагмент)

Компетенции, формируемые в курсе АХ	Критерии и уровни сформированности (рейтинговое ранжирование)		
	Начальный 60-69%	Базовый 70-89%	Продвинутый 90-100%
Базовые химико-аналитические компетенции	Затрудняется устанавливать межпредметные связи с химическими и профильными дисциплинами ... тип деятельности – алгоритмический; компетенции сформированы не в полном объеме	Понимает значимость АХ, ее связь с профессией, может устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи ... тип деятельности – алгоритмический с элементами продуктивной деятельности; компетенции в основном сформированы	Понимает роль, значимость АХ для подготовки к профессиональной деятельности; умеет устанавливать межпредметные связи АХ с химическими и профессиональными дисциплинами; использует внутрипредметные связи для последовательного освоения компетенций ... тип деятельности – эвристико-алгоритмический и проблемно-поисковый; уровень усвоения - системный, продуктивно-эвристический; компетенции сформированы в полном объеме

Уровни сформированности химических компетенций у будущих провизоров при изучении курса аналитической химии проверялись по выделенным критериям и показателям с 2012 по 2015 гг. Результаты сформированности частных химико-аналитических компетенций в области количественного анализа студентов фармацевтического факультета представлены на рис. 3

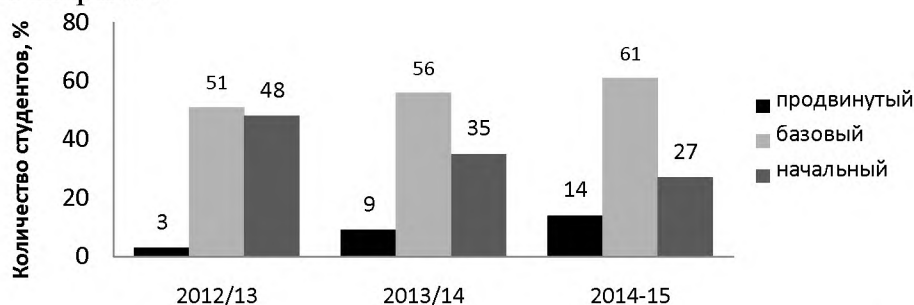


Рисунок 3 – Гистограмма сравнения сформированности частных химико-аналитических компетенций в области количественного анализа студентов фармацевтического факультета

При сравнительном анализе результатов контрольных срезов нами было выявлено, что студенты фармацевтического факультета КубГМУ имеют более высокие коэффициенты системности, функциональности и усвоения, а также индекс сформированности, рассчитанные по формулам, предложенными А.В. Усовой, Н.Е. Кузнецовой и Н.В. Кузьминой. Контрольные срезы, включающие разноуровневые и разнохарактерные задания, позволяют оценивать учебные достижения студентов, составляющие основу компетенций (табл. 6).

Таблица 6 – Сравнительные количественные показатели освоения знаниевого компонента частной компетенции в области химического количественного анализа (2014-2015 уч.год)

	Фармацевтический факультет КубГМУ	Фармацевтический факультет ЯГУ	Химический факультет КубГУ
X	3,92	3,67	3,62
$K_{сист}$	0,73	0,65	0,54
$K_{функц}$	0,57	0,52	0,49
$K_{усвоен}$	0,73	0,65	0,67
I	3,70	3,54	3,64

Курсовая работа завершает изучение курса АХ, результаты ее выполнения и публичной защиты вносят существенный вклад в оценивание сформированности базовых и частных химико-аналитических компетенций. Данные анализа этих результатов в динамике представлены на гистограмме (рис. 4), из которой видно, что количество студентов с базовым и продвинутым уровнем сформированности ХК увеличивается.

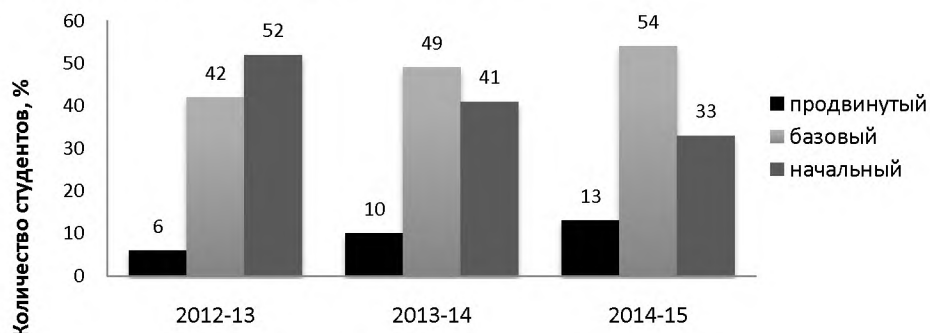


Рисунок 4 – Гистограмма сравнения результатов выполнения и защиты курсовых работ студентов фармацевтического факультета, выявляющих уровни сформированности химических компетенций

С целью выяснения уровня сформированности мотивов и ценностного отношения к учебной дисциплине «Аналитическая химия» как обязательного и необходимого звена фармацевтического образования, а также готовность студентов к обучению в вузе (по авторской методике С.Н. Кусакиной), нами было проведено анкетирование. Статистическая обработка полученных результатов показала, что на формирующем и корректирующем этапах педагогического эксперимента количество студентов с базовым и продвинутым уровнем сформированности мотивов увеличивается (рис. 5), в тоже время большинство студентов имеют средний уровень развития готовности обучения в вузе (рис. 6).

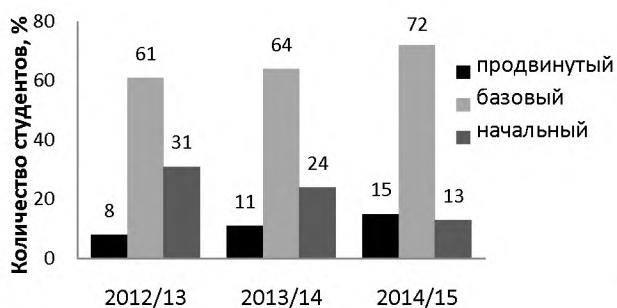


Рисунок 5 – Гистограмма динамики уровня сформированности мотивов будущих провизоров

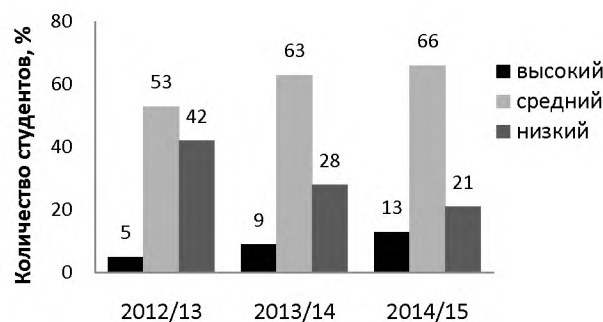


Рисунок 6 – Гистограмма результатов определения уровня готовности к обучению в вузе студентов фармацевтического факультета

В заключении представлены выводы исследования:

1. На основе анализа проблем и тенденций развития высшего фармацевтического образования выявлен ряд противоречий, основными из которых являются противоречия между потребностью государства и общества в подготовке провизоров на основе реализации компетентного подхода для работы в современных условиях и недостаточной разработанностью теоретико-методических основ подготовки студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности на основе формирования предметных химических компетенций при изучении АХ.

2. При определении роли и места АХ в профессиональной подготовке будущих провизоров установлено, что курс АХ несет серьезную общеобразовательную и профессиональную химическую нагрузку для фармацевтического образования, служит теоретической и практической базой для изучения других химических и профессиональных дисциплин, в значительной степени обеспечивает готовность студентов к профессиональной деятельности; существенно отличается по структуре и содержанию от таковых для университетов, педагогических и технических вузов и нуждается в модернизации содержания, структуры и процесса его изучения, нацеленного на формирование химических компетенций, включающихся в профессиональные.

3. Изучение курса АХ позволяет формировать комплекс компетенций у студентов – будущих провизоров, как основы их будущего профессионализма. Уточнены содержание и структура интегративных понятий «химические компетенции», «химическая компетентность», «готовность студентов к дальнейшей учебной и профессиональной деятельности в процессе изучения АХ» для специалистов фармацевтического профиля; химические компетенции будущих провизоров отражают готовность и способность использовать знания и умения в области АХ для решения профессиональных задач фармации, реализуя при этом профессиональнозначимые личностные качества. В структуре химических компетенций выделяются мотивационный, знаниевый и деятельностный компоненты. При изучении аналитической химии у студентов продолжается развитие общехимических компетенций, заложенных ранее, а также формируются базовые и частные химико-аналитические компетенции, определены критерии и уровни их сформированности. Классификация химических компетенций адекватна содержанию и структуре курса АХ,

адаптированного для студентов фармацевтического факультета.

4. Разработанная и апробированная теоретико-методическая модель процесса подготовки студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности на основе формирования химических компетенций в курсе АХ, включающая целевой, содержательный, процессуально-деятельностный, результативно-оценочный компоненты, выявила наиболее существенные аспекты, последовательность решения отдельных задач и взаимозависимость отдельных элементов педагогического процесса развития и формирования химических компетенций будущих провизоров с последующей их трансформацией в профессионализм выпускника. Выделенные, теоретически обоснованные и реализованные организационно-педагогические и методические условия, способствуют развитию и формированию химических компетенций, обеспечивают непрерывность, преемственность, последовательность и интегративность химического теоретико-практического и профессионального этапов фармацевтического образования, развитие мотивации к профессиональной деятельности и ценностное отношение к ее химической составляющей.

5. Обосновано использование в качестве теоретико-методологических основ модернизации содержания, процесса и результата изучения АХ в виде сформированных химических компетенций, являющихся основой и условием готовности студентов фармацевтического факультета к последующей учебной и профессиональной деятельности, комплекса подходов: системно-деятельностного, интегративно-модульного, компетентностного, а также принципов: фундаментальности, интегративности, профессиональной направленности, последовательности и непрерывности, методологизации. Показано, что реализация указанных подходов детерминирует модернизацию целей обучения студентов АХ в контексте компетентностного подхода, широкий спектр интеграционных процессов: построение содержания обучения АХ в виде модулей на основе внутри- и междисциплинарной интеграции в контексте будущей профессии студента, интеграцию традиционного обучения и инновационных технологий, интеграцию методов, средств обучения. Научно обоснованы процессуально-деятельностный и результативно-оценочный аспекты изучения АХ, нацеленные на создание выделенных организационно-педагогических и методических условий формирования химических компетенций и их оценивания.

6. Разработанное научно-методическое обеспечение по АХ для студентов фармацевтического факультета, включающее методику обучения АХ, нацеленную на формирование ХК, рабочую программу с картированием общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, дидактические материалы, комплекс профессионально-ориентированных заданий, методические указания (для преподавателей и для студентов, по выполнению лабораторных работ), контролирующие материалы (ФОС), учебно-методические пособия нацелено на подготовку студентов фармацевтического факультета к будущей профессиональной деятельности через предметное обучение АХ и формирование в этом процессе химических компетенций.

Результаты исследования подтвердили гипотезу. Можно утверждать, что цель, поставленная в работе, достигнута. Это позволяет сформулировать пути решения проблемы подготовки провизоров через научно обоснованные целеполагание, отбор содержания, методику формирования предметных компетенций как основы профессиональных.

Таким образом, исследование можно считать завершенным. Однако в исследовании не могли найти разрешения все вопросы реализации компетентностного подхода к химической подготовке будущих провизоров, оно выявило направления дальнейшей разработки проблемы согласованного формирования предметных и профессиональных компетенций, мониторинг их сформированности. Предлагаемая теоретико-методическая модель подготовки студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности на основе формирования предметных компетенций может быть применена к обучению другим дисциплинам будущих специалистов фармацевтического и медицинского профиля.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях:

- в изданиях, рекомендованных ВАК МО и науки РФ:

1. Литвинова, Т.Н. Методологические основы химической подготовки будущих врачей в системе «школа-вуз» / Т.Н. Литвинова, Т.Г. Юдина, М.В. Соловьева // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. Научный журнал, № 7, 2009. – С. 105-117. (0,6 п.л.)
2. Литвинова, Т.Н. Подготовка студентов медицинского вуза по химии – необходимое условие качественного образования будущего врача / Т.Н. Литвинова, Т.Г. Юдина // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, Т. 12, № 3(2), 2010.– С. 347- 351 (0,49 п.л.)
3. Литвинова, Т.Н. Модернизация содержания и структуры курса аналитической химии для студентов фармацевтического факультета на основе ФГОС-3 ВПО / Т.Н.Литвинова, Т.Г. Юдина // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. Научный журнал, 2012. – № 7. – С. 111-123 (0,47 п.л.)
4. Литвинова, Т.Н. Теоретическая модель формирования готовности студентов фармацевтического факультета к профессиональной деятельности при изучении аналитической химии / Т.Н. Литвинова, Т.Г. Юдина // Фундаментальные исследования, № 8 (часть 6), 2013. – С. 1464-1470 (0,64 п.л.)
5. Юдина, Т.Г. Курс аналитической химии как центральное звено формирования химической компетентности будущего провизора / Т.Г. Юдина, Т.Н. Литвинова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/article/view?id=25438> (дата обращения: 31.10.2016) (0,45 п.л.)
6. Юдина, Т.Г. Компетентностно-ориентированные задания по аналитической химии в обучении студентов фармацевтического факультета / Т.Г. Юдина // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 4; Режим доступа: <http://www.science-education.ru/article/view?id=26583> (дата обращения: 17.07.2017) (0,51 п.л.)

- в других изданиях:

7. Литвинова, Т.Н. Формирование профессиональных компетенций у студентов фармацевтического факультета в курсе аналитической химии / Т.Н. Литвинова, Т.Г. Юдина // Актуальные проблемы химического и экологического образования: материалы 58 Всерос. научно-практич. конференции химиков с междунар. участием 18-21 апреля 2011 года, г. Санкт-Петербург. – СПб: Изд-во политехн. ун-та, 2011. – С.301-305 (0,21 п.л.)
8. Литвинова, Т.Н. Интегративные функции курса аналитической химии в системе фармацевтического образования / Т.Н. Литвинова, Т.Г. Юдина // Естественно-

- математическое образование в современной школе: сб. науч. тр.– СПб: ЛОИРО, 2012. – Вып. 4. –С. 42-44 (0,20 п.л.)
9. Литвинова, Т.Н. Курс аналитической химии в системе профессиональной подготовки провизора / Т.Н. Литвинова, Т.Г. Юдина // Актуальные проблемы химического и экологического образования: сб. науч. тр. – СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2012. – С.220-223 (0,21 п.л.)
10. Литвинова, Т.Н. Методологические подходы к профессиональной подготовке студентов фармацевтического факультета при изучении аналитической химии / Т.Н. Литвинова, Т.Г.Юдина // Актуальные проблемы химического и экологического образования: сборник научных трудов. – СПб: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена. – 2013. – С. 62-67 (0,26 п.л.)
11. Литвинова, Т.Н. Оценивание результатов обучения аналитической химии как компонент педагогического мониторинга в системе подготовки провизора / Т.Н.Литвинова, Т.Г.Юдина// Мониторинг качества образования в условиях введения ФГОС НОО: теоретико-методологические и технологические аспекты: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, 21 марта 2013 г. – Челябинск: изд-во ЗАО «Цицеро», 2013. – С. 117-124 (0,32 п.л.)
12. Литвинова, Т.Н. Тестирование как способ оценивания химических компетенций, формируемых у будущих провизоров в процессе изучения аналитической химии / Т.Н.Литвинова, Т.Г. Юдина // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе: сб. науч. статей I Международ. научно-практич. конференции, 25-26 марта 2013 года, г. Витебск. – Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2013. –С. 207-210. (0,17 п.л.)
13. Юдина, Т.Г. Анкетирование студентов фармацевтического факультета и его результаты / Т.Г. Юдина // Актуальные проблемы химического и экологического образования: сборник научных трудов, 16-19 апреля 2014 года. - СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2014. – С.315-319.(0,21 п.л.)
14. Юдина, Т.Г. Методика проведения комбинированного занятия по аналитической химии для студентов фармацевтического факультета / Т.Г. Юдина, Т.Н. Литвинова // Актуальные проблемы химического и экологического образования: сборник научных трудов, 15-18 апреля 2015 года. – СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена. – 2015. – С.215-219. (0,22 п.л.)
15. Юдина, Т.Г. Компоненты теоретической модели формирования химических компетенций студентов фармацевтического факультета / Т.Г. Юдина, Т.Н. Литвинова // Инновации в преподавании. сборник научных и научно-методических трудов VI международной науч.-практ. конф. в рамках Евразийского сотрудничества, 24-25 марта 2016 года, г. Казань.– Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016 г. – С. 228-232. (0,22 п.л.)
16. Юдина, Т.Г. Формирование химических компетенций при изучении аналитической химии на фармацевтическом факультете / Т.Г. Юдина, Т.Н. Литвинова // Актуальные проблемы химического и экологического образования: сборник научных трудов, 14-16 апреля 2016 года. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2016. – С.285-290. (0,19 п.л.)
17. Юдина, Т.Г. Обучение аналитической химии студентов фармацевтического факультета на основе ФГОС ВО / Т.Г. Юдина, Т.Н. Литвинова // Физико-химическая биология: V Международная научная Интернет-конференция «Особенности преподавания в вузе». – Ставрополь, СтГМУ, 2016. (0,15 п.л.)
- учебно-методические работы**
18. Ненашева, Л.В. Учебные задания по аналитической химии для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов 2 курса фармацевтического факультета: учебно-методическое руководство / Л.В. Ненашева, Т.Г. Юдина, под общ. ред. Т.Н. Литвиновой. – Краснодар: ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, 2014. – 88 с.
19. Ненашева, Л.В. Физико-химические (инструментальные) методы анализа: учебно-методическое пособие для студентов фармацевтического факультета / Л.В. Ненашева, Т.Г. Юдина, под общ. ред. Т.Н. Литвиновой. – Краснодар, ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России.– 2015. – 96 с.