

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ
БАКИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

ТАГИЕВ ИЛЬГАР БАХАДУР ОГЛЫ

**СВЯЗЬ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ С
ТЕОРЕТИЧЕСКИМИ ОСНОВАМИ ТЕХНОЛОГИИ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

5801.01 – Теория и методика обучения и воспитания
(методика преподавания химии)

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

На соискание ученой степени доктора философии по педагогике

БАКУ 2013

Работа выполнена на кафедре “Методика преподавания химии” Химического факультета в Бакинском Государственном Университете

Научный руководитель:

А. М. Магеррамов
академик

Официальные оппоненты:

Ф.Б.Садыгов
доктор педагогических наук
профессор

Т.М.Ильяслы
доктор химических наук,
профессор

Ведущая организация: Азербайджанский Государственный Педагогический Университет (кафедра «Общей и неорганической химии и методики преподавания химии»).

Защита диссертации состоится ___ 08. 01 _____ 2014 год в ____ часов

на заседании Диссертационного совета D 02.011 при Бакинском Государственном Университете по адресу: AZ1148, г.Баку, улица З.Халилова,23, Бакинский Государственный Университет, главный корпус.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Бакинского Государственного Университета.

Автореферат разослан « _____ » _____ 2013

Общая характеристика работы

Актуальность данной темы вызвана требованием времени. За последние годы в Азербайджане произошли коренные реформы во всех отраслях экономики, науки, культуры страны, которые повлекли за собой изменения в системе всего образования, в особенности профессионального. Построены сотни предприятий, которые обеспечивают страну товарами и продуктами питания. Появились свободные рабочие места. Возникла необходимость в профессиональных кадрах, в будущих специалистах. Рыночная экономика, как никогда, требует от сегодняшних выпускников знаний, умений, навыков, соответствующие профессии личностные качества, высокую профессиональную подготовку, чувство ответственности, определенных физических и интеллектуальных возможностей. В условиях глобальных изменений большую значимость приобретает подготовка специалистов высокой квалификации для самых различных отраслей экономики страны. В этом большая роль отводится средним учебным заведениям, готовящих будущих специалистов. Для этого необходимо увеличить внимание к профессионально-ориентированному обучению – это требования не только рыночной экономики, но и потребности педагогической науки. Педагогический процесс, направленный на формирование специалиста, на развитие и саморазвитие его личности в процессе освоения будущей специальности, выявил взаимосвязь: 1) между предметом и другими смежными с ним дисциплинами; 2) повышением мотивации учения, качества усвоения предмета и общим интеллектуальным развитием.

В обеспечении квалифицированных кадров в различных сферах экономики страны были подготовлены важные правительственные документы:

1) В Законе Азербайджанской Республики «Об образовании» важную роль в обеспечении квалифицированных кадров в различных экономических сферах отводится среднему специальному образованию. Среднее специальное образование обеспечивает в соответствии с потребностями общества и рынка труда подготовку специалистов со средним специальным образованием по различным специальностям

для отдельных сфер деятельности на базе общего среднего образования и полного среднего образования;

2) Концепция развития профессионально-технического образования в Азербайджанской Республике разработана в соответствии с требованиями закона «Об Образовании», программы реформ образования, государственной образовательной политики, а также концептуальными принципами профессионально-технического образования ЮНЕСКО и положениями, основанными на передовом опыте развитых стран в этой области.

Основная цель концепции направить деятельность профессионально-технических учреждений на выполнение задач по удовлетворению спроса экономики страны на квалифицированные рабочие кадры, усовершенствовать профессионально-техническое образование с точки зрения современных требований согласно программе реформы образования, и подготовить высококвалифицированных кадров для производственных и служебных областей;

3) Азербайджанская Республика в 2005 году подписал Болонскую декларацию, но начал применять данную систему с 2006 года. Болонский процесс – процесс сближения, гармонизации и интеграции систем образования 49 стран Европы с целью создания единого пространства высшего образования. В контексте Болонских соглашений особо подчеркивается важный вклад сферы профессионального образования в процесс реализации обучения в течение всей жизни.

Учитывая эти важные правительственные документы, и для их претворения в жизнь необходимы коренные преобразования в обучении, и утвердить профориентационную модель преподавания с применением межпредметной интеграции. Стало очевидным, что профессиональное образование должно ориентироваться не только на профессиональную подготовку специалистов, обладающих хорошей квалификацией, но и на формирование личности, обладающей высоким уровнем социальной активности, современным научным уровнем знаний и мировоззрением. Обществу необходим специалист-профессионал, способный реагировать на быстрые изменения в соответствующей профессиональной сфере. Особую значимость приобретает наличие у будущего специалиста не столько узкоспециального, сколько твердого фундаментального образования, на основании которого можно путем самообразования не отставать от современных достижений в области науки и техники.

Среди производственных отраслей в Азербайджане выделяется пищевая промышленность, где за последние годы произошли глубокие изменения: внедрение современных технологий, видов упаковки, пищевых добавок, а также химических, физико-химических и других методов анализа качества продуктов питания. В связи с этим появилась необходимость изменить содержание курса химии и процесс подготовки специалистов: технолог продуктов питания, повар, кулинар, а также специалисты сферы обслуживания в отрасли питания.

Среди этих профессий технолог пищевого производства является важной. В какой бы пищевой отрасли не работал пищевой технолог, его обязанности одинаковы:

- на различных этапах производства во время реагировать и решать все проблемы;
- контроль над соблюдением последовательности и качества этапов, сопровождающих процесс приготовления продуктов питания;
- следить за состоянием температурного режима при производстве продуктов питания;
- уметь использовать в процессе работы теоретические и практические знания;
- обладать профессиональными знаниями, навыками и умениями.

Проблемы подготовки профессиональных кадров в области питания связаны с явно недостаточным вниманием к этим вопросам, и прежде всего в учебном процессе. Например, проблема обучения органической химии при подготовке будущих специалистов пищевой промышленности является важной и требует решения. Проблема заключается в том, что в имеющихся методиках обучения органической химии в колледжах и профессиональных лицеях отсутствует отличие в преподавании данного предмета в школах и студентов учреждений профессионального образования. Решение поставленных задач связано с реализацией межпредметных связей, в том числе в средних учебных заведениях, где изучаются теоретические основы технологии приготовления пищи.

Для реализации вышеуказанных, приоритетное направление в системе образования должно состоять из формирования личности, обладающего глубокими знаниями, способностями, высокой профессиональной подготовкой, чувством ответственности, передовым мировоззрением, а также воспитания свободно мыслящих и творческих граждан.

Таким образом, **актуальность выбранной темы** обусловлена педагогической значимостью межпредметных связей (далее МПС), объективной потребностью установления взаимосвязи фундаментального и профессионального образования.

Выбор темы настоящего исследования обусловлен следующими факторами:

-во-первых, недостаточной разработанностью данной темы в педагогической науке. Мы так и не смогли выявить отечественные диссертации и монографии по теории и методике профориентационного обучения химии посредством межпредметной интеграции во взаимосвязи с будущей специальностью в области общественного питания;

-во-вторых, важность теоретической значимости темы исследования в педагогической науке. Результаты и выводы, полученные нами, были ранее неизвестны.

- в- третьих, социальным заказом на исследование данной темы в связи мало изученности;

-в-четвертых, наличием проблем в качестве подготовки педагога профессионального обучения;

-в-пятых, слабая разработанность методики практикумов по специальности, позволяющих осуществлять МПС химии с другими дисциплинами в процессе обучения.

Объектом исследования является процесс профессиональной направленности обучения химии на основе МПС, а также обучения органической химии учащихся пищевых технологических специальностей учреждений среднего профессионального образования.

Предметом исследования является реализация МПС между химией и смежными дисциплинами (физика, биология) в процессе преподавания.

Целью диссертационной работы является выявление посредством межпредметной интеграции связи химией с другими естественнонаучными, общепрофессиональными и специальными дисциплинами, а также возможность повышения качества знаний, интерес к предмету и к будущей профессии.

Гипотеза исследования: уровень профессиональной подготовки будущих специалистов в области общественного питания повысится, если:

- профориентация учащихся на профессии при изучении химии будет осуществляться на межпредметной основе с участием учителей

и методически подготовленными специалистами, что приводит к повышению качества усвоения знаний и умений, применяемых в производстве продуктов питания, и повышению интереса к профессии;

- профессионально значимые умения учащихся определены и сформированы непосредственно в процессе обучения химии;

- использовать при обучении органической химии студентов специфические для системы среднего профессионального образования методы обучения, которые устранят аналогию с обучением и содержанием курса химии в школах;

- курс “Органической химии” будет носить профориентационный характер, что способствует повышению интереса и к предмету и к профессии.

Исходя из цели и гипотезы исследования, были поставлены следующие задачи:

1. Анализировать учебно-химическую, психолого-педагогическую и методическую литературу по проблеме реализации МПС;

2. Определить роль органической химии в профессиональной подготовке учащихся;

3. Установить характер взаимосвязи курса химии и курсов естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Методы исследования. Для проверки гипотезы и решения поставленных задач использовались методы педагогического исследования, соответствующие цели настоящей диссертации:

- изучение и анализ учебно-химической, психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования;

- анализ программ, учебников и учебных пособий по химии и смежным дисциплинам;

- анализ литературы по методике преподавания химии. Изучение и обобщение положительного педагогического опыта преподавания химии;

- изучение литературы по педагогике профессионального образования;

- анализ методического подхода к изучению учебного материала, физико-химических и химических процессов в курсе химии, обеспечивающих тесные межпредметные связи этого общеобразовательного учебного предмета с общетехническими и специальными дисциплинами;

- наблюдение уроков, беседы с преподавателями химии, физики, биологии, специальных дисциплин и специалистами производства;
- проверка знаний учащихся по химии и умения использовать их в курсах общетехнических и специальных дисциплин, а также во время производственного обучения;
- теоретическое обобщение и осмысление данных с целью определения содержания и оптимального выбора профессионально направленного учебного материала по химии для специалистов в области общественного питания.

Научная новизна и теоретическая значимость диссертационной работы заключается:

- в отборе профессионально значимого учебного материала для уроков химии и специальных дисциплин;
- межпредметные связи курса химии и смежных дисциплин рассмотрены как средство профессиональной подготовки специалистов в области общественного питания;
- в усовершенствовании методики изучения профессионально направленного курса органической химии с учетом межпредметных связей со смежными дисциплинами;
- в установлении МПС курса химии с теоретическими основами технологии продуктов питания, которая повышает интерес к предмету и к будущей профессии.
- в изучении влияния физико-химических и химических знаний учащихся на уровень профессиональной подготовки и их практических умений.

Практическая значимость исследования состоит в разработке нового профориентационного курса химии посредством межпредметной интеграции, а также усвоения знаний некоторых разделов курса химии, необходимые в будущей профессии.

На защиту выносятся следующие научные положения:

1. Связь учебного процесса преподавания химии с теоретическими основами технологии приготовления продуктов питания на основе межпредметной интеграции в процессе подготовки будущих специалистов;
2. Отбор и содержание учебного материала по химии профориентационного характера с применением МПС;
3. Показать значимость курса органической химии для учащихся пищевых технологических специальностей учреждений среднего профессионального образования.

4. Интегрированные уроки по химии должны удовлетворять следующим требованиям:

- соответствовать профилю специальности учащихся;
- опираться на содержание основного курса химии;
- дополнять и создавать условия для успешного применения полученных навыков в процессе деятельности;
- отражать актуальные проблемы химии, современные методы технологических процессов на основе законов химии.

5. Профессиональная направленность обучения химии будущих специалистов в области общественного питания должны отражать межпредметную фундаментальность и профессиональную направленность знаний и умений.

Апробация выдвинутых положений и исследований проводилась:

- на методических семинарах кафедры методики преподавания химии (БГУ)

- на научных конференциях:

- 1) научно-практическая конференция в Нахичеванской Республике(2010), стр. 136-139;

- 2) IX международная научно-практическая конференция в городе София (Республика Болгария, 17-25 марта 2013года);

- 3) VII Республиканская научная конференция, посвященная 90-летию Общенационального Лидера Гейдара Алиева (Баку, 2-3 мая 2013года);

- на занятиях по химии в Бакинском колледже пищевой промышленности;

- на открытых уроках по химии в Бакинском колледже пищевой промышленности.

Структура и объем диссертации.

Методы исследования, цели и задачи, поставленные нами в диссертации, определили содержание и структуру работы. Диссертационная работа состоит из введения, четырёх глав, выводов, изложена на 183 страницах, включая 8 рисунков, 9 таблиц и списка использованной литературы из 161 наименование.

Содержание работы. Во **введении** обосновывается актуальность темы исследования, определяются его цель, объект и предмет, изложены задачи и гипотеза, показана научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертационной работы, а также научные положения, выносимые на защиту.

Первая глава «Теоретические основы профориентационного обучения химии посредством межпредметной интеграции» посвящена обзору научных работ по исследованию проблемы реализации межпредметных связей в процессе обучения, а также рассмотрены дидактические принципы профориентационной направленности курса химии. Анализ литературного обзора показывает, что межпредметные связи охватывают все структурные элементы учебно-воспитательного процесса: содержание, формы, методы и средства обучения, способствуя повышению его эффективности, обеспечивая усвоение знаний, формирование умений и навыков.

Теоретические положения проблемы межпредметных связей исследованы в работах ученых-методистов: И.Д. Зверева, В.Н. Максимовой, А.В.Усовой, М.Н. Борулава, С.П. Старченко, А.И. Гурьева, также в диссертационных исследованиях А.Ф. Зубова, М.А. Шаталова, В.В. Губина, Ю.В.Пудовкина, М.Ж. Симоновой, М.Н.Дюндина и другие.

Сама же проблема реализации межпредметных связей химии с другими науками изучена достаточно подробно. Так, например, рассмотрены вопросы осуществления межпредметных связей между химией и биологией (работы Ерыгина Д.П. , Мурадовой З.Б и Гаджиевой Х.М., Оруджев Ф.М и др.); химией и физиологией (авторы Груздева Н.В., Зверев И.Д.); химией и физикой (Мехрабов А.О., Фараджев М.С. Керимов А.М., Лямин А.Н., Симонова М.Ж. и др), химией и экологией (Аббасов В.М., Тагиев Т.И., Назаренко В.М.); химией и английский язык (Борунова Б.Е., Перевозчикова Н.В, Котляр М.), химия и русский язык (Белова Т.А.), химия и медиа (Журин А.А.). Проблемы межпредметных связей отражены также в работах азербайджанских ученых-педагогов, методистов: Мехтизаде М.М., Магеррамов А.М., Аббасов В.М., Аббасов М.М., Алиев Р.Я., Бабаев Р., Мехрабов А.О., Азизов Э.Т., Ахвердиев К.Н., Фараджев М.С., Мурадова З.Б, Керимов А.М., Ширинова С.А., Йолчуев А.Ш. и другие.

Во второй главе «Современные аспекты и пути совершенствования преподавания химии в изучении основ производства продуктов питания» показана важность понимания физико-химических, коллоидно-химических и биохимических процессов, лежащие в основе производства продуктов питания. Объем знаний об этих процессах, которые требуется будущим специалистам, весьма велик.

Успехи современной химии неразрывно связаны с замечательными открытиями, сделанными во многих областях физики. Применив

теоретические и экспериментальные методы физики, химии смогли узнать строение и свойства основных частиц, участвующих в химическом процессе: атомов, молекул, свободных радикалов. С помощью основных законов физики возможно объяснение физико-химических процессов приготовления продуктов питания, а также выяснить механизм химических превращений. Сбылись пророческие слова основоположника научной химии русского ученого М.В.Ломоносова "Химия есть правая рука физики, математика – глаза".

В наших исследованиях мы попытались реализовать связь физики и химии в объяснении физико-химических процессов, происходящие при приготовлении пищевых продуктов, их хранение, порчи, т.е. придать ей профориентационный характер. В различных отраслях пищевой промышленности широко распространены следующие процессы: выпаривание, сепарация, дистилляция, сушка, экстрагирование, кристаллизация и растворение. Все биохимические процессы, лежащие в основе многих пищевых производств, подчиняются законам физической химии. На методах физической химии основано определение кислотности, влажности, содержания сахаров, жиров, белков и витаминов. Знания и понимания этих процессов позволит учащимся выбрать рациональные режимы обработки продуктов, уменьшить потери питательных, ароматических, вкусовых веществ и повысить качество пищи.

Коллоидная химия — один из разделов физической химии, изучающий физико-химические свойства систем, в которых одно вещество в виде отдельных частиц с размерами от 10^{-7} до 10^{-3} см распределено в другом веществе. Такие системы характеризуются большой суммарной поверхностью, что определяет особые свойства коллоидных растворов. Природные полимеры — белки, целлюлоза, крахмал, а также синтетические — полиэтилен, поливинилхлорид и др. имеют молекулы, которые по размерам соизмеримы с коллоидными частицами. Коллоидная химия изучает такие хорошо знакомые из повседневной жизни объекты, как почва, торф, глина, бактерии, споры, активированный уголь, волокна, порошки, пыли, туманы. Для производства многих пищевых продуктов применяют методы дробления, фильтрации и адсорбции. А в большинстве используемого в пищевой промышленности сырья, полученных продуктов питания представляют собой или коллоидные системы, или высокомолекулярные вещества. Коллоидные растворы — это гетерогенные системы, в которых коллоидные частицы имеют высокую степень раздробленности. Отсюда следует, что их общая поверхность огромна, а поэтому коллоиды обладают высокой

адсорбционной (поглощительной) способностью. Коллоиды способны к набуханию, при этом они увеличиваются в объеме, например крахмал. Знание коллоидной химии позволяет создать материалы с заранее заданными свойствами. Сырье, полуфабрикаты и готовая продукция пищевой промышленности представляют собой в основном коллоидные системы. Так, коллоидно-химические процессы лежат в основе производства масла, маргарина, молока, молочных изделий, муки, теста, хлебопекарных изделий, вина, пива и т.п.

В третьей главе «Экспериментально-методическое исследование и отбор профессионально значимого учебного материала по химии межпредметной интеграции» речь идет об экспериментальной проверке реализации и влияния межпредметных связей при обучении химии, а также рассмотрен отбор учебного материала для будущих специалистов в области общественного питания. Целью педагогического эксперимента является выявление эффективности использования межпредметных связей при обучении химии. Результаты эксперимента позволяют выяснить, насколько учащиеся в обучении химии связывают свои знания с будущей профессией, а также интерес к предмету. Для эксперимента были отобраны группы Бакинского колледжа пищевой промышленности, обучающиеся по специальности «Технология продуктов питания», «Туризм и его организация» и другие.

Экспериментом было охвачено более 300 студентов, и осуществлялся в течение трёх лет (2009-2012). Педагогический эксперимент состоит из 3-х этапов:

I этап - Реализуя МПС, выявить состояние знаний учащихся по Общей химии;

II этап – выявление состояния знаний учащихся по Органической химии.

III этап – изучение и оценка влияния совместной работы преподавателей химии и специалистов пищевой промышленности на формирование профессионально значимых знаний, умений и привитие интереса учащихся к будущей профессии.

Проведенный эксперимент позволил сделать следующие выводы:

1. Наблюдения показали, что традиционная методика проведения урока по химии у студентов в недостаточной форме формирует представление о роли химии в их профессиональной деятельности, а также отсутствует умения устанавливать МПС между химией и смежными дисциплинами, что приводит к уменьшению у них интереса к предмету и к будущей профессии.

Таким образом, в группе (контрольной), где урок проводился по традиционной методике мотивация к изучению химии низкая, и, следовательно, интерес к предмету и к будущей профессии уменьшается;

2. В группе (экспериментальной), где проводился интегрированный урок с применением межпредметных связей, мотивация к изучению химии высокая, и, следовательно, интерес к предмету и к будущей профессии повышается;

3. Третий этап эксперимента показало, что совместная работа учителей химии и специалистов пищевой промышленности способствует повышению интереса и к предмету химии и к профессии.

4. Реализация межпредметных связей между химией и другими естественнонаучными, общепрофессиональными и специальными дисциплинами позволяет повысить качество обучения, сделать его доступным, наглядным и полным;

5. Организация проверки знаний с помощью предложенных нами контрольной работы является достаточно эффективной, так как составленные вопросы носят профориентационный характер, что позволяет выявить у учащихся интерес к будущей профессии.

Результаты педагогического эксперимента подтвердили справедливость цели исследования и показали необходимость реализации межпредметных связей химии со смежными дисциплинами, позволяющие понять учащимся процессы, лежащие в основе производства продуктов питания.

В четвертой главе «Педагогические технологии в процессе преподавания химии на основе межпредметной интеграции», показана важность применения педагогических технологий, что способствует формированию у учащихся знаний, умения, навыков и личностные качества необходимые специалистам в области общественного питания. В главе дается характеристика некоторым современным педагогическим технологиям (проблемному и проектному обучению), предлагается использовать их элементы в учебном процессе по химии во взаимосвязи с другими дисциплинами, придать им профориентационный характер.

В этой же главе показана важность и необходимость познакомить учащихся с основами нанотехнологий, научить понимать закономерности, происходящие в наномире, и, тем самым, повысить интерес к профессии. В этом важная роль отводится учителю, который должен построить урок на основе межпредметной интеграции и способство-

вать развитию у учащихся познавательной активности, положительной мотивации, организовывать поисковую и частично-исследовательскую деятельности.

Основные выводы

1. Установлено, что реализация межпредметных связей в практике работы профессионально-учебных заведений недостаточна. Существующий курс химии не обеспечивает качественного уровня подготовки учащихся для усвоения основ технологии приготовления пищи. Показано положительное влияние реализации межпредметных связей на формирование устойчивого интереса к изучению химии, а также, к профессионально ориентированным навыкам.

2. Выявлено возрастающее значение химии во взаимосвязи с другими дисциплинами в подготовке будущих специалистов. Более углубленное изучение физико-химических, коллоидно-химических и биохимических свойств позволяет понять процессы, происходящие при приготовлении пищи, что создает хорошие предпосылки для формирования профессионального характера будущего специалиста.

3. Выяснено, что реализация взаимосвязи химических и физических знаний учащихся требует более глубокого изучения таких разделов физики, как «Тепловые явления», «Основы молекулярно-кинетической теории», «Агрегатные состояния вещества». Знания теоретических основ молекулярной физики и термодинамики, изложенные в курсах химии и физики, создают условия для более эффективного осуществления физико-химического подхода к изучению технологии процессов приготовления пищи.

4. Показано, что в существующем курсе химии недостаточно уделено внимание учебным материалам о дисперсных системах. Включение в обучение понятий суспензия, эмульсия, коллоидные растворы, диффузия, адсорбция позволяет на достаточно хорошем научном уровне раскрыть специфику физико-химических свойств таких технологических процессов при приготовлении пищи, как выпаривание, варка, жарка, пассерирование, стерилизация и др.

5. Показана важность и значимость органической химии для будущих специалистов в области общественного питания (технолог, повар, кулинар). При изучении органической химии учащимся следует ориентироваться на рассмотрение физических, химических свойств веществ

(жиры, углеводы, белки и др.), составляющие основу пищи и имеющие важное практическое значение.

6. Показано, что без глубокого усвоения знаний о химических реакциях в курсе неорганической и органической химии нельзя освоить такие технологические процессы, как брожение, тепловая обработка продуктов питания, пастеризация, консервирование

7. Показана важность применения нанотехнологии, как современного интегрированного направления в преподавании химии. В основной курс химии для обучающихся по специальности "Технология продуктов питания" надо включить темы по изучению основ нанотехнологий в пищевой промышленности. Полученные знания повысят интерес к предмету химии, к будущей специальности, а также помогут будущим специалистам стать конкурентоспособным и востребованным на рынке труда.

8. Профориентация учащихся должна осуществляться не только на уроке, но в условиях производства, где полнее можно раскрыть особенности и содержание профессии. Выяснено, что установление взаимной связи в цепи "преподаватель-ученик-специалист" позволяет своевременно выявлять и устранять пробелы в теоретических и практических знаниях учащихся, что способствует повышению успеваемости.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях:

1. Магеррамов А.М., Хагвердиев К.Н., Азизов Э.Т., Тагиев И.Б. Применение межпредметных интеграций в методике преподавания химии. Известия Педагогического университета Баку, 2009, №9, с. 159-170

2. Магеррамов А.М., Хагвердиев К.Н., Тагиев И.Б. Обобщающий урок на тему: Влияние чая на организм человека с применением межпредметной интеграции. ARTPI-nin "Elm Əsərləri" Bakı, 2010, №1, s.11-17

3. Магеррамов А.М., Хагвердиев К.Н., Тагиев И.Б. Нанотехнология как интегрированное направление в методике преподавания химии. // ARTPI-nin "Elm Əsərləri" Bakı, 2010, № 4, s. 23-30

4.Магеррамов А.М., Хагвердиев К.Н., Тагиев И.Б. Урок на основе межпредметных и внутрипредметны связей. Химия в школе, М., 2010, № 5, с. 33-35

5.Магеррамов А.М., Хагвердиев К.Н., Азизов Э.Т., Тагиев И.Б. Применение межпредметных интеграций в методике преподавания химии. ARTPI-nin “Azərbaycan təhsili yeni inkişaf mərhələsində” mövzusunda respublika elmi-praktik konfransı. Bakı, 2010

6.Магеррамов А.М., Хагвердиев К.Н., Тагиев И.Б. О значимости курса органической химии для учащихся колледжа пищевой промышленности. Ж. Известия Педагогического университета. Баку, 2011, №5. с.57-64.

7.Тагиев И.Б. Межпредметные связи как основа развития активной познавательной деятельности. Химия в школе, М., 2011, № 1, с 44- 46.

8.Тагиев И.Б. Интегрированный урок на тему: Пищевая ценность и свойства плодов граната. IX международная научно-практическая конференция в г. София (Республика Болгария, 17-25 марта, 2013год), с.78-82.

9.Тагиев И.Б. Нанотехнология как современное направление в методике преподавания химии. VII Республиканская научная конференция, посвященная 90-летию Общенационального лидера Гейдара Алиева (г.Баку, 2-3 мая, 2013год), с.88-89.

İlqar Bahadır oğlu Tağıyev

**KİMYANIN TƏDRİSİ PROSESİNİN QIDA MƏHSULLARININ
TEKNOLOGİYASININ NƏZƏRİ ƏSASLARI İLƏ ƏLAQƏSİ**

Xülasə

Sosial-iqtisadi zəmin, müasir metodiki meyllər, mütəxəssisin cəmiyyətdə layiqli yer tutmasını təmin edən pədaqoji elmin tələbləri peşə istiqamətli təhsilə diqqətin artırılmasına təkan vermişdir. Mütəxəssisin formalaşmasına, gələcək ixtisasa yiyələnmə prosesində onun şəxsiyyətinin inkişafına və özünüinkişafa yönəldilmiş pədaqoji proses aşağıdakı qarşılıqlı əlaqəni üzə çıxarmışdır: 1) fənn və onunla əlaqədar fənlər arasında; 2) təhsilin əsaslandırılmasının, fənnin öyrənilməsinin keyfiyyətinin artırılması və ümumi intellektual inkişaf arasında. Bir çox ixtisaslar arasında bu gün ən kütləvi və əhəmiyyətli olanları qida məhsullarının texnoloqu, aşpaz, həmçinin yeyinti sahəsində xidmət sahələridir. Yeyinti sahəsində ixtisaslı kadrların hazırlanması problemi bu məsələlərə lazımi diqqətin olmaması ilə bağlıdır, xüsusilə də təhsil prosesində. Qarşıda qoyulan vəzifələrin həlli fənlərarası əlaqənin reallaşdırılması ilə bağlıdır, o cümlədən də qida məhsullarının hazırlanması texnologiyasının nəzəri əsasları tədris olunan orta təhsil müəssisələrində.

Yuxarıda qeyd olunanların reallaşdırılması üçün təhsil sistemində prioritet istiqamət dərin biliklərə, bacarıqlara, yüksək peşə hazırlığına, məsuliyyət hissinə, qabaqcıl dünyagörüşünə malik şəxsiyyət, həmçinin azad düşüncəli və yaradıcı vətəndaşların formalaşmasından ibarət olmalıdır.

Ilgar Bahadir Tagiyev

**The fundamentals of food technology course in relation
to the teaching of chemistry.**

Summary

Socio-economic ground, contemporary methodical trends, requirements of pedagogical science ensuring the specialist to take a worthy place stimulates growth of attention to professional school of education. Pedagogical education directed to formation of specialist, development of personality and self-improvement in the process of possessing future speciality, disclosed following mutual relation: 1) between subject and subjects related it, 2) between enhance quality of grounding of education and learning of subject and improvement of general intellect.

At present the most important and mass of them amongst many specialties are technologist on food-stuffs, cook, as well as service field in food industry. The problem of training qualified staff in food industry is related to not paying enough attention to these issues, especially at the education process. The resolution of assigned task is related to realization of interdisciplinary relation; especially in high education institutes teaching theoretical principles of food staff's preparing technology.

Priority direction shall include the persons possessing deep knowledge, skills, high vocational training, responsibility and advanced world-view as well as formation of freethinking and creative citizens in order to realize above mentioned.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Əlyazma hüququnda

TAĞIYEV İLQAR BAHADİR OĞLU

**KİMYANIN TƏDRİSİ PROSESİNİN QIDA MƏHSULLARININ
TEKNOLOGİYASININ NƏZƏRİ ƏSASLARI İLƏ ƏLAQƏSİ**

5801.01 – Təlim və tərbiyənin nəzəriyyəsi və metodikası
(kimyanın tədrisi metodikası)

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru adının alınması üçün

AVTOREFERAT

BAKİ - 2013