

*Инновационные теории и практика
в современном российском образовательном пространстве*

Литвин Лариса Михайловна,

преподаватель,

*Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение «Валуйский индустриальный техникум»;*

Белгородская область, г. Валуйки, Россия

**ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»
С УЧЁТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ПОДГОТОВКИ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Аннотация. В статье рассматривается вопрос трансформации преподавания дисциплины «Химия» с учётом профессиональных потребностей подготовки конкурентоспособных специалистов. Автор обосновывает актуальность такой трансформации ростом требований к квалификации специалистов, развитием междисциплинарных связей, практической значимостью химических знаний и использованием современных технологий.

Основная цель трансформации — сделать обучение химии увлекательным, значимым и практико-ориентированным. Для достижения этой цели предлагается решить несколько задач, таких как повышение мотивации студентов, интеграция с другими дисциплинами, развитие компетенций и использование современных технологий.

Для успешной трансформации предлагается использовать профессионально-ориентированное обучение, междисциплинарную интеграцию, использование интерактивных технологий и практико-ориентированное обучение. Каждый из этих подходов имеет свои преимущества и способствует развитию у студентов необходимых навыков и компетенций.

Инновационные теории и практика в современном российском образовательном пространстве

Практико-ориентированный подход позволяет повысить мотивацию студентов, развить востребованные на рынке труда компетенции и подготовить выпускников к реальной работе. Это делает такой подход эффективным инструментом для подготовки конкурентоспособных специалистов.

Ключевые слова: *трансформация образовательных программ, практико-ориентированное обучение, междисциплинарные связи, интеграция теории и практики, современные технологии в образовании, химическое образование, конкурентоспособность выпускников, профессиональные компетенции, мотивация студентов, цифровая трансформация, глобализация и технологический прогресс, проектное обучение, интерактивные методы обучения, виртуальные лаборатории, анализ и принятие решений, работа в команде, профессиональные стандарты, научно-исследовательская деятельность, стажировки и практики, химические симуляторы.*

Введение

В условиях стремительного научно-технического прогресса и глобализации, требования к квалификации специалистов постоянно растут. Конкурентоспособность выпускников среднего профессионального образования (СПО) во многом зависит от их способности применять теоретические знания на практике, анализировать информацию, принимать обоснованные решения и работать в команде. Это особенно актуально для дисциплин фундаментального характера, таких как химия, которая является ключевой наукой, лежащей в основе многих технических, медицинских и экологических направлений. Эффективная трансформация образовательных программ, включая химию, требует интеграции теории и практики, развития междисциплинарных связей и использования современных технологий.

Обоснование актуальности

*Иновационные теории и практика
в современном российском образовательном пространстве*

1. **Рост требований к специалистам:** В условиях глобализации, технологического прогресса и цифровизации работодатели ожидают от выпускников глубоких знаний, умения применять их на практике и адаптироваться к новым условиям.

2. **Междисциплинарные связи:** Современные технологии и задачи требуют интеграции знаний из различных областей. Химия тесно связана с физикой, биологией, экологией, медициной и другими науками.

3. **Практическая значимость:** Химические знания и навыки необходимы для работы в химической промышленности, фармацевтике, биотехнологиях, экологии и других высокотехнологичных отраслях.

4. **Современные технологии:** Внедрение интерактивных методов, электронных ресурсов, виртуальных лабораторий и цифровых технологий делает процесс обучения эффективным, интересным и доступным для студентов.

Цель и задачи трансформации

Основная цель трансформации преподавания химии — сделать обучение увлекательным, значимым и практико-ориентированным, чтобы студенты могли успешно применять полученные знания в профессиональной деятельности. Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

1. **Повышение мотивации студентов:** Сделать изучение химии интересным и значимым для будущих специалистов.

2. **Практико-ориентированность:** Обучить студентов применять теоретические знания для решения реальных профессиональных задач.

3. **Интеграция с другими дисциплинами:** Установить междисциплинарные связи, чтобы студенты могли видеть практическое применение химических знаний в различных областях.

***Инновационные теории и практика
в современном российском образовательном пространстве***

4. Развитие компетенций: Сформировать у студентов навыки анализа, критического мышления, работы в команде и принятия решений.

5. Использование современных технологий: Внедрить инновационные методы и инструменты, такие как химические симуляторы, виртуальные лаборатории, проектное обучение и другие.

Подходы к преобразованию преподавания

Для успешной трансформации преподавания химии необходимо использовать комплексный подход, включающий следующие методы и инструменты:

1. Профессионально-ориентированное обучение:

- **Подбор материала:** Сосредоточиться на темах, актуальных для будущей профессиональной деятельности студентов.

- **Практико-ориентированные задания:** Включать задачи, связанные с производственными процессами, экологией, медициной и другими прикладными аспектами.

- **Стажировки и практики:** Организовывать их на предприятиях, в лабораториях или научных центрах, чтобы студенты могли применить теоретические знания на практике.

2. Междисциплинарная интеграция:

- **Химические основы других наук:** Показывать, как химия используется в физике, биологии, экологии и медицине.

- **Междисциплинарные проекты:** Включать задания, требующие знаний из нескольких областей, что способствует развитию системного мышления и креативности.

3. Использование интерактивных технологий:

- **Проектное обучение:** Организовывать проекты по решению реальных проблем, что развивает навыки командной работы и научного поиска.

***Инновационные теории и практика
в современном российском образовательном пространстве***

- **Лабораторные работы:** Включать эксперименты, анализ данных и формулирование выводов, что позволяет студентам самостоятельно проводить исследования.

- **Дискуссионные платформы:** Использовать онлайн-форумы и чаты для обсуждения химических явлений и актуальных проблем, что способствует развитию коммуникативных навыков и критического мышления.

4. Практико-ориентированное обучение:

- **Стажировки и практики:** Организовывать их на предприятиях, в лабораториях или научных центрах, что позволяет студентам применять теоретические знания на практике и развивать профессиональные навыки.

- **Научно-исследовательская деятельность:** Включать студентов в исследовательские проекты, что способствует развитию креативности, аналитического мышления и самостоятельности.

Преимущества практико-ориентированного подхода

Практико-ориентированный подход имеет множество преимуществ, которые делают его эффективным инструментом для подготовки конкурентоспособных специалистов:

1. **Повышение мотивации:** Студенты видят практическую ценность знаний, что делает обучение более значимым и интересным.

2. **Востребованность на рынке труда:** Выпускники с практическими навыками успешнее адаптируются в профессиональной среде и имеют больше шансов найти работу.

3. **Развитие компетенций:** Практико-ориентированное обучение развивает навыки анализа, критического мышления, работы в команде, принятия решений и решения проблем.

*Инновационные теории и практика
в современном российском образовательном пространстве*

4. **Подготовка к реальной работе:** Студенты применяют теоретические знания на практике, что способствует их глубокому усвоению и формированию профессиональных компетенций.

Примеры успешных практик

Для повышения эффективности практико-ориентированного обучения можно использовать следующие методы и инструменты:

1. **Химические симуляторы:** Компьютерные программы моделируют химические процессы, проводят виртуальные эксперименты и решают практические задачи. Это позволяет студентам изучать основы химии, разрабатывать новые материалы и решать экологические проблемы без необходимости проведения реальных экспериментов.

2. **Командные проекты:** Студенты выполняют проекты по разработке новых лекарственных препаратов, исследованию экологических проблем или созданию новых материалов. Это развивает навыки командной работы, критического мышления, анализа данных и научного поиска.

3. **Стажировки и практики на предприятиях:** Стажировки на химических предприятиях, в научно-исследовательских институтах и лабораториях позволяют студентам применять теоретические знания на практике и получать ценный опыт работы в реальных условиях.

Заключение

Современное образование в области химии сталкивается с новыми вызовами, требующими трансформации подходов к преподаванию. Для подготовки конкурентоспособных специалистов необходимо интегрировать теорию и практику, использовать современные технологии и междисциплинарные связи. Это способствует повышению мотивации студентов, развитию их компетенций и подготовке к реальной профессиональной деятельности.

*Инновационные теории и практика
в современном российском образовательном пространстве*

В условиях глобализации и технологического прогресса такие изменения становятся критически важными. Они обеспечивают высокий уровень образования, помогают студентам адаптироваться к быстро меняющемуся миру и открывают перед ними новые возможности для карьерного роста.

Интеграция современных технологий в учебный процесс позволяет создавать интерактивные и динамичные среды, которые делают обучение более увлекательным и эффективным. Использование виртуальных лабораторий, симуляторов и других инновационных инструментов помогает студентам лучше понять химические процессы и применять полученные знания на практике.

Междисциплинарные связи между химией и другими науками, такими как биология, физика, математика и информатика, расширяют кругозор студентов и развивают их аналитические способности. Это особенно важно в условиях, когда границы между дисциплинами становятся все более размытыми.

Таким образом, трансформация преподавания химии требует комплексного подхода, включающего интеграцию теории и практики, использование современных технологий и междисциплинарных связей. Это позволит подготовить студентов к успешной профессиональной деятельности и обеспечить их конкурентоспособность на рынке труда.