

Для подросткового возраста характерны некоторые особенности, из-за которых этот период в психологии считается «переломным». Л.С. Выготский [4, с. 122] в своей работе указывает на то, что подростковый возраст – это комплекс условий, которые максимально предрасполагают к влиянию различных факторов психотравмирующего свойства.

Как отмечает Е.В. Гелясина [5, с. 8], подростковый возраст – период, когда человек овладевает всеми мыслительными операциями, при этом отдельные из них выстраиваются в единую целостную систему, интеллектуализируются все познавательные процессы, включая восприятие и память.

При выборе подхода к воспитанию с развитием самореализации у подростков, А. И. Березенцева [6, с. 22] выделяет ряд критериев успешности самореализации: навык рефлексии; ценностное отношение к собственной личности; активность и инициатива в деятельности; определенность профессиональных предпочтений; эрудиция.

Резюмируя вышесказанное, можно выделить следующие педагогические условия для самореализации подростков в воспитательном пространстве: проектирование урока с позиции личностно-ориентированного подхода; организация сотворческой деятельности; предоставление возможности выбора учащимся при решении учебных задач; организация поисково-исследовательской деятельности; поддержание мотивации у учащихся самостоятельности при выборе деятельности, с опорой на его личностные качества; направление обучающегося к верному решению поставленной задачи; развитие коммуникативных качеств личности.

**Заключение.** Таким образом, ключевыми педагогическими условиями, способствующие самореализации подростков, являются разработка урока с учётом индивидуальных особенностей учащихся и его личностных потребностей.

Данные условия, можно реализовать используя событийный формат воспитания, который предполагает самостоятельную деятельность учащегося, исключая рутинизацию.

1. Игебаева, Ф.А. Классификация потребностей А. Маслоу / Ф.А. Игебаева, А.Р. Гайфуллина // Экономика и социум. – 2015. - № 6. – С. 59 – 60.
2. Сериков, В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / В.В. Сериков. – М.: Логос, 1999. – 272 с.
3. Базаева, Ф.У. Самореализация как философская, психологическая и педагогическая категория / Ф.У. Базаева // Образование и наука. – 2009. - № 9. – С. 47 – 53.
4. Выготский, Л.С. Проблема возрастной периодизации детского развития / Л.С. Выготский. – М.: Эксмо, 2005. – 509 с.
5. Гелясина, Е.В. Современный подросток в школе: особенности организации обучения / Е.В. Гелясина // Народная асвета. – 2019. – № 4. – С. 7–10. – URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/30835> (дата обращения: 12.03.2025).
6. Березенцева, А.И. Самореализация старшеклассников в условиях гимназической среды: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / А.И. Березенцева; Тюменский государственный университет, Новосибирский государственный педагогический университет. – Тюмень, 2006. – 25 с.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**

***Клименкова Д.В., Гладковская Д.А.,***

*студентки 2 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь*

**Научный руководитель – Шатова Е.А., ст. преподаватель**

В современном образовательном процессе использование инновационных технологий становится неотъемлемой частью эффективного обучения. Этот переход обусловлен необходимостью подготовить обучающихся к жизни в сложном и быстро меняющемся мире, где важны не только знания, но и умение использовать их на практике, владеть способностями для успешной деятельности в разных сферах жизни: коммуникативной, цифровой, социальной, культурной и др. Именно такие требования помогают

развивать междисциплинарные знания, которые объединяют естественные науки и технологии[1].

Одной из таких технологий, которая находит все более широкое применение в преподавании естественных наук, является симуляция. Симуляционные технологии представляют возможность моделировать реальные химические процессы и явления, что значительно обогащает учебный процесс и способствует более глубокому пониманию сложного химического материала.

В связи с этим, цель нашей работы – обоснование использования симуляционных технологий в обучении химии.

**Материал и методы.** Материалом послужили разработки междисциплинарных задач и проектов по использованию в образовательном процессе (работы А.А. Белохвостова, Д.Н. Кожевникова, Д.И. Мычко, Н.Г. Салминой, Е.И. Смирнова, И.М. Титовой и др.), а также использование электронных учебников и программного обеспечения виртуальной лаборатории Chem Collective. Методы исследования: анализ научно-методической и педагогической литературы.

**Результаты и их обсуждение.** Использование в обучении химии симуляционных технологий открывает новые возможности для подготовки будущих педагогов. В методике обучения химии выделяют ключевые направления применения симуляционных технологий при обучении. Первое направление связано с применением интерактивных тренажеров и образовательных симуляторов, которые позволяют обучающимся в динамической форме осваивать алгоритмы решения задач, моделировать химические процессы и анализировать результаты расчетов в реальном времени [2]. Например, графические модели строения и конфигурации атома, скелетные модели, модели Драйдинга, шаростержневые модели, интерактивные графики представления изо процессов в общей химии и др. В качестве стимуляции можем использовать очки виртуальной реальности, это позволяет «увидеть» весь процесс в целом, выявить характерные особенности и спрогнозировать изменения состояния системы.

Второе направление – использование специализированных программных комплексов и симуляторов (виртуальная химическая лаборатория, компьютерная игра). Оно позволяет безопасно и эффективно экспериментировать с различными химическими реакциями, наблюдать за их ходом и анализировать результаты без риска для здоровья или необходимости в дорогом оборудовании. Такие цифровые инструменты помогают обучающимся автоматически рассчитывать параметры химических реакций, балансировать уравнения, вносить свои изменения в программу (менять температуру, концентрацию и др.) и прогнозировать возможные исходы экспериментов.

Результаты анкетирования студентов, направленного на выявление потребности использования симуляционных технологий в обучении общей химии [2] позволили не только сопоставить начальный уровень подготовки контрольной и экспериментальной групп в обучении, но и выявить ключевые пробелы и трудности, которые необходимо учитывать при разработке и реализации методической подготовки. Выявленные особенности свидетельствуют о том, что студенты, обучающиеся на педагогической специальности, в первую очередь осваивают квалификацию преподавателя, а не научного сотрудника (биолога или химика). Тем не менее, для обеспечения высокого качества подготовки будущих учителей химии необходимо уделять особое внимание повышению их специализированных компетентности.

Использование симуляционных технологий облегчает уровень восприятия и объяснения сложных химических концепций, повышает успеваемость студентов. Использование симуляций способствует более активному участию в учебном процессе. Среди ограничений отмечаются технические трудности, такие как недостаток оборудования

или проблемы с интернет-соединением, которые затрудняли использование симуляционных технологий.

**Заключение.** Проведенное исследование показало, что использование симуляционных технологий в обучении химии демонстрирует значительный потенциал для практических умений и профессиональных компетенций будущих учителей. Однако, преподаватели должны быть готовы адаптироваться к новым методам обучения и активно использовать доступные ресурсы для создания более интерактивной образовательной среды.

1.Белохвостов, А. А. Непрерывная методическая подготовка учителя химии к работе в условиях информатизации образования: монография / А. А. Белохвостов. – Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2020. – 177 с.

2.Шатова, Е. А. Использование наглядного моделирования при контроле результатов обучения общей химии / Е. А. Шатова // Наука - образованию, производству, экономике : материалы 77-й Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 28 февраля 2025 г. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2025. – С. 490-492.<https://rep.vsu.by/bitstream/123456789/46289>

## **РОЛЬ НАСТАВНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ У СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**

***Комарова Л.Р.,***

*студентка 1 курса НовГУ имени Ярослава Мудрого,*

*г. Великий Новгород, Российская Федерация*

Научный руководитель – Ширин А.Г., д-р пед. наук, профессор

В эпоху научно-технического прогресса, глобализации и информатизации роль наставника в профессиональном становлении студентов приобретает особое значение. Наставничество способствует ориентации в информационном потоке, эффективному применению знаний и навыков, а также развитию личностных качеств, формирующих педагогическую компетентность. Педагогическая деятельность системообразующе влияет на социализацию индивида, определяя перспективы развития как отдельного ученика, так и общества в целом. Современная образовательная парадигма характеризуется конвергенцией ролей педагога и наставника, что обусловлено переходом к информационному обществу. Функция педагога трансформируется от трансляции знаний к фасилитации образовательного процесса и индивидуализированному сопровождению обучающихся.

Цель данного исследования – определить специфику влияния наставничества на формирование педагогической идентичности студентов.

«Концепция развития наставничества в Российской Федерации» определяет наставничество как универсальный механизм личностно-профессиональной социализации. Н.Н. Золотарева рассматривает наставничество как социальный институт, обеспечивающий передачу и ускорение социального опыта, а также преемственность поколений [1]. Вслед за Т.А. Борзовой, под наставником понимается опытный специалист, обладающий уникальными знаниями и осуществляющий профессиональную подготовку подопечного [2]. Е.Г. Белякова, анализируя педагогическую идентичность с социально-психологических позиций, выделяет приверженность ценностям и нормам педагогического сообщества как результат освоения ролевого поведения в процессе педагогической социализации [3]. Практический опыт, приобретаемый студентами в ролях наставляемого и наставника, охватывает широкий спектр направлений и имеет существенное значение для профессионального становления, освоения педагогического мастерства и отождествление себя с профессией педагога.