



---

## PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF A GENERAL ECOLOGICAL CULTURE DURING TEACHER TRAINING IN CHEMISTRY EDUCATION

D.A.Karimova<sup>1</sup>

A.S. Urinova<sup>2</sup>

M.B. Kurbonova<sup>3</sup>

*Navoi State Pedagogical Institute*

---

### KEYWORDS

teacher, education,  
environmental thinking,  
ecological culture, production  
ecology.

### ABSTRACT

The article describes the pedagogical conditions that contribute to the formation of an ecological culture among future chemical education teachers. The formation of ecological thinking among students is considered in the context of the unity of teaching and upbringing as purposeful processes of forming a system of values.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: **10.5281/zenodo.10063028**

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Department of Chemistry, Navoi State Pedagogical Institute, Uzbekistan

<sup>2</sup> Department of Chemistry, Navoi State Pedagogical Institute, Uzbekistan

<sup>3</sup> Department of Chemistry, Navoi State Pedagogical Institute, Uzbekistan

## ЧАНГ ОҚИМИНИ ЎЛЧАШНИНГ УСУЛЛАРИ

### KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

педагог, образования,  
экологическое мышление,  
экологическая культура,  
экология производства

### ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

В статье описываются педагогические условия, способствующие формированию у будущих педагогов химической образования экологической культуры. Формирование экологического мышления у студентов рассматривается в контексте единства обучения и воспитания как целенаправленных процессов формирования системы ценностей.

При подготовке педагогов профессионального обучения в преподавании дисциплины «Методика преподавание химии» важен комплексный подход к выбору и планированию учебно-методического обеспечения практического обучения. Комплексный подход к учебно-методическому обеспечению предполагает реализацию всех основных функций педагогического процесса в совокупности. Так, оснащая учебный процесс средствами обучения, необходимо учитывать, чтобы они соответствовали не только установленным эргономическим, экономическим, гигиеническим требованиям, но и требованиям безопасности их использования в учебном процессе, а также экологическим требованиям. Учет всех этих критериев составляет сущность комплексного подхода к учебно-методическому обеспечению учебного процесса.

В документах Государственного стандарта высшего образования, в частности в программах производственного обучения, содержании производственно-технологических практик, учет экологических, экономических, эргономических факторов наряду с содержанием программ обучения является обязательным компонентом для изучения этих факторов обучающимися.

К сожалению, в практике обучения, часто из-за недостатка учебного времени, многие педагоги химического обучения мало обращают внимание студентов на изучение указанных факторов и их значимость для организации будущей педагогической деятельности. Это приводит к низкому уровню формирования не только эргономических, но и экологических компетенций. В связи с этим вопросы планирования производственного обучения и изучения его содержания должны рассматриваться во взаимосвязи со многими обозначенными факторами, определяющими эффективность учебно-производственного процесса.

Приступая к производственно-технологической практике, осуществляемой на предприятиях, к основному содержанию отчетной документации по практике необходимо добавлять задания по изучению студентами экологических факторов, принятию собственных решений по обеспечению рационального подхода к экологическому обоснованию технологических процессов, в которых они

непосредственно участвуют, а также по изучению на производстве окружающей среды в целом.

Таким образом, у будущего педагога профессионального обучения как специалиста двойной квалификации (педагог и инженер, мастер) формируется целостное представление не только о технологических процессах, осуществляемых на производстве, но и о факторах, необходимых для понимания и признания взаимной зависимости между человеком, его культурой и его биофизическим окружением, способствующих улучшению качества окружающей среды.

Студенты, включающие в отчетные материалы вопросы производственной экологии, высказывают оригинальные мнения, проявляют большой интерес к экологическому окружению на предприятии, им свойственны инициативность, ответственность, оригинальность в решении проблемных ситуаций. При продуктивной работе студентов по формированию экологического мышления не только на этапе производственной практики, но и в процессе обучения профессиональным дисциплинам происходит систематическое формирование самостоятельных рассуждений и умозаключений относительно экологического обеспечения производственной и хозяйственной деятельности работающих на производстве.

Планируя выполнение заданий по совершенствованию или оптимизации экологического окружения, педагог тем самым формирует определенные методические приемы в реализации содержания практико-ориентированного экологического образования. В связи с этим доминантой становится не собственно обучение, освоение информации и приобретение профессиональных навыков, а формирование способности самостоятельно и результативно действовать в реальных жизненных и профессиональных ситуациях.

Будущий специалист должен оперативно реагировать на постоянно возникающие изменения в профессиональной деятельности. Не случайно при определении качества подготовки специалиста учитываются как деятельности категории, так и личностные характеристики. В совокупности они составляют профессиональную компетентность специалиста.

Формирование экологического мышления в профессиональной педагогике рассматривается в целостном единстве обучения и воспитания как целенаправленных процессов формирования системы ценностей. В связи с этим предметные методики профессионального образования тесно взаимосвязаны с формированием профессионально-экологического мышления и воспитания. Так, технологии экологического воспитания удачно реализуются через формирование опыта практической деятельности обучающихся, в частности творческой.

Одним из важных педагогических условий, способствующих развитию экологической культуры обучающихся, их социализации и самоопределению, является формирование экологической компетентности средствами приобщения к

рационализации и техническому творчеству. Последние способствуют не только развитию профессионального мышления, но и создают предпосылки успешности будущей профессиональной деятельности.

В процессе решения творческих задач студенты сталкиваются с элементами рационализаторского подхода: рациональной организации производства, повышением производительности труда, созданием комфортности выполнения технологических процессов, изучением экологической безопасности выполнения техпроцессов и др. При этом происходит формирование творческого мышления, ценностных установок в потребностях и деятельности и, что особенно важно, «экологизации поведения» в целом. В творческих работах студентов вопросам оптимизации экологии производства обычно уделяется не менее 30% объема текста – таково обязательное требование к организации и содержанию рационализаторских, творческих и конкурсных работ.

Решение экологических производственных проблем в ходе выполнения студентами творческих работ возможно на основе междисциплинарного подхода к формированию экологической культуры путем систематического изучения экологического материала. Поскольку содержание указанных видов работ существенно отличается от содержания плановых учебно-производственных работ, методической службе необходимо изыскивать учебное время для организации и проведения творческих и конкурсных работ непосредственно в ходе образовательного процесса.

Следование педагогическим условиям в подготовке будущих педагогов профессионального обучения, обозначенным в данной статье, позволит целенаправленно формировать у студентов экологическое мышление и экологическую культуру в целом.

#### Литература

1. Бидова Б. Б. Познавательная активность студентов как психолого-педагогическая проблема // Образование и воспитание. - 2016.- № 2. С. 64–66.
2. Болотский А. А. Формирование познавательной самостоятельности студентов как психолого-педагогическая проблема // Молодой ученый. -2016.- № 12. - С. 824–827.
3. Гайнеев Э. Р. Конкурсы профессионального мастерства как средство формирования опыта творческо-конструкторской // Методист. - 2009. № 5.- С. 43–47.
4. Гайнеев Э. Р. Деятельностно-компетентностный подход в реализации ФГОС как средство повышения квалификации педагогов // Методист. 2013. № 1. С. 44-49.
5. Каримова Д.А., Хатамова М.С. «Особенности контроля знаний у студентов-заочников». Сборник научных статей по итогам работы Международного

научного форума Наука и инновации- современные концепции, Россия, 2019. стр.25-30.

6. Каримова Д.А. Профессиональное воспитание студентов. Педагогическая наука и ее методологические проблемы в контексте современности. Сборник статей республиканской научно-теоретической конференции. Бухара, 2017. стр.100-101.