

Бекетова Марина Андреевна

преподаватель

Димитровградский инженерно-технологический институт
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
г. Димитровград, Ульяновская область

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ»

***Аннотация:** в статье рассматривается роль игровых технологий в формировании терминологической компетентности обучающихся СПО по специальности химического профиля.*

***Ключевые слова:** игровые технологии, терминологическая компетентность, технологическая карта, образовательный процесс, обучающиеся.*

В современном профессиональном образовании важной целью является освоение специализированной лексики. Термины играют многогранную роль в процессе формирования профессионала: на этапе обучения они служат источником знаний и инструментом для приобретения профессиональных навыков, а в профессиональной деятельности становятся средством общения и теоретической основой для развития, благодаря их расширению и актуализации. Таким образом, уверенное знание терминологии в определенной области традиционно считается признаком успешного освоения учебной программы, а активное использование терминов в профессиональной среде способствует взаимопониманию и эффективному сотрудничеству при обмене опытом. Современные педагоги признают, что терминологическая компетентность необходима для успешной профессиональной деятельности [2].

Подтверждением актуальности вопроса формирования терминологической грамотности у студентов СПО являются трудности, связанные с недостаточной осведомленностью в профессиональной лексике, с которыми столкнулись

обучающиеся 3 курса специальности «Технология аналитического контроля химических соединений» техникума ДИТИ НИЯУ МИФИ. В октябре по междисциплинарному курсу «Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов» был проведен терминологический диктант по теме: «Титриметрический анализ», по итогам которого было выявлено, что грамотно написали такие термины как «бюретка», «индикатор», «титрант», «аликвота» и др. всего лишь 31% обучающихся, а также 19% студентов и вовсе не справились с заданием (рис. 1).

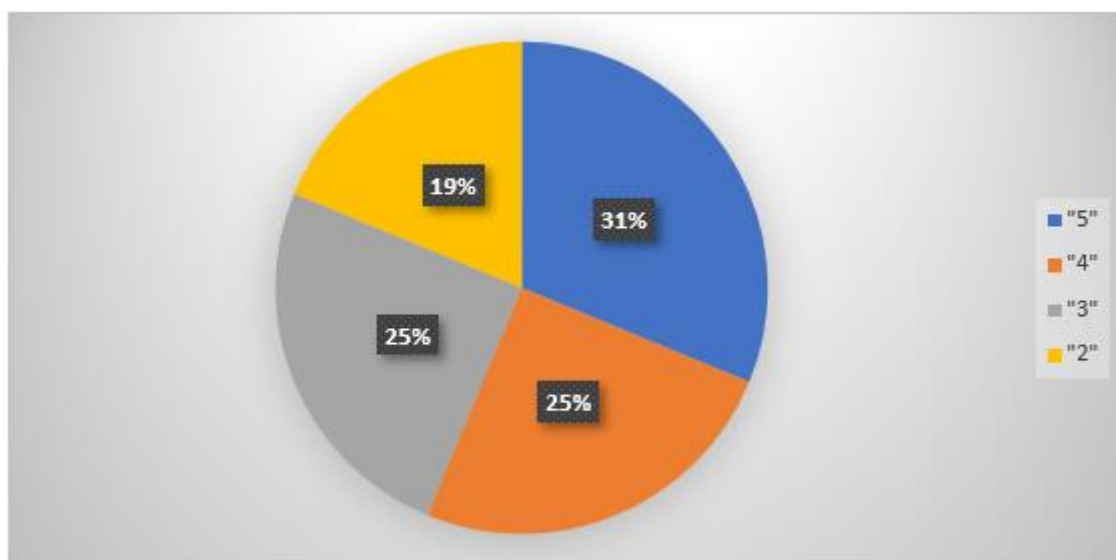


Рис. 1. Результаты терминологического диктанта по теме «Титриметрический анализ», октябрь 2024 года

Специфика преподавания химических дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования диктует особые условия. Активное применение инновационных педагогических подходов и методов развивающего обучения оказывает значительное влияние на креативность преподавателя, а также на результативность учебного процесса. Преподаватель выступает уже не просто транслятором знаний, а как организатор самостоятельной, исследовательской и творческой деятельности студентов. Его задача – не только способствовать самостоятельному освоению знаний, анализу информации, но и ее применению в практических ситуациях.

При обучении химии важно учитывать: начальный уровень знаний студентов, разнородность подготовки из-за разных школ и программ, профессиональную ориентацию предмета и необходимость развития навыков самостоятельной работы для формирования компетентного специалиста. Педагог, применяющий современные образовательные технологии, должен понимать, что методика преподавания химии – это специализированная методология, включающая: тщательно разработанную модель учебного процесса, адаптированное химическое содержание и комплекс методов и средств обучения [3].

Для повышения терминологической грамотности студентов специальности «Технология аналитического контроля химических соединений» необходимо создать и интегрировать в образовательную практику методы, которые бы систематически развивали креативное мышление школьников. Одной из перспективных моделей организации учебного процесса, применяемых в химическом образовании СПО, решающих проблему формирования терминологической компетентности будущих специалистов, являются игровые технологии.

Концепция «игровых технологий» охватывает широкий спектр подходов, техник и инструментов для организации обучения в формате разнообразных учебных игр. Отличительной чертой применения игровых технологий является наличие четко определенной цели и соответствующего ей результата, который характеризуется образовательной направленностью. Игровая форма занятий служит инструментом мотивации и стимуляции учебной деятельности. Еще одним преимуществом применения игровых технологий является то, что исход игры приносит учащимся как моральное, так и интеллектуальное удовлетворение, а для преподавателя служит индикатором уровня освоения материала. И, безусловно, достоинством интерактивных дидактических игр является их неявный характер обучения, делающий этот процесс захватывающим и интересным [1].

В связи с важностью данного вопроса, нами была разработана игровая технология «Химический словарь». Сущность данной технологии заключается первоначально в методической разработке технологических карт по разделам «Титриметрический анализ», «Гравиметрический анализ», «Анализ воды», «Анализ

газов». К примеру, инструкционные карты раздела «Титриметрический анализ» могут включать термины: бюретка, титрование, колба, титруемое вещество, а раздела «Анализ газов»- индикаторная трубка, хроматографический анализ и другие (рис. 2, 3).

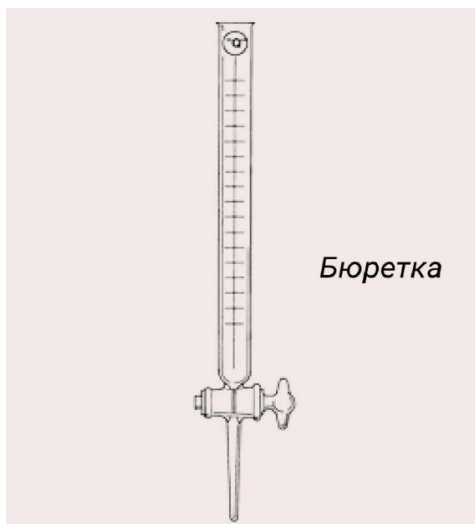


Рис. 2. Технологическая карта игровой технологии «Химический словарь» к разделу «Титриметрический анализ»

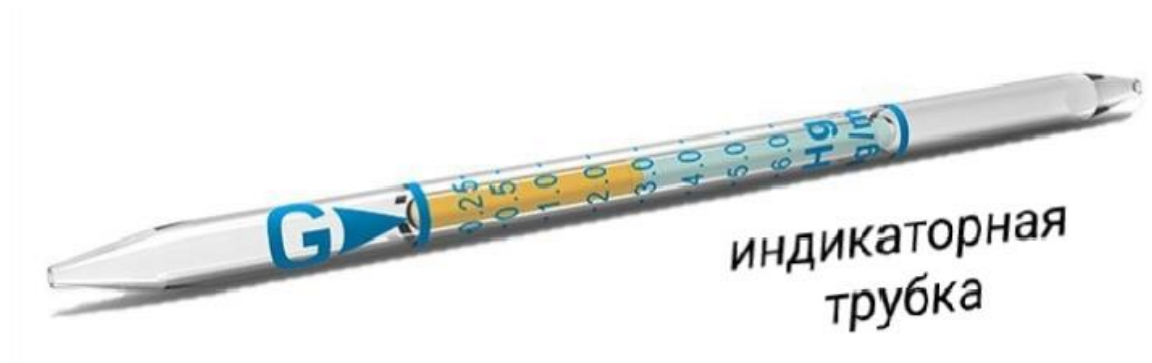


Рис. 3. Технологическая карта игровой технологии «Химический словарь» к разделу «Анализ газов»

В рамках данной методики одному студенту, которого выбрал преподаватель, необходимо сформулировать научное описание термина, зафиксированного в технологической карте, с использованием специализированного химического языка. Описание должно быть достаточно ясным и понятным для одноклассников, чтобы они смогли успешно разгадать, какой термин обозначен в инструкционной карте. Оценка знаний осуществляется на основании следующих критериев: 1) корректное объяснение химического термина (1 балл); 2) успешная

идентификация термина (1 балл). Итоговая оценка формируется путем суммирования баллов, полученных в течение занятия.

По окончании каждого тематического блока дисциплины использовался описанный подход, с последующей оценкой усвоения терминологии посредством диктанта. Важно отметить, что в ноябре 2024 года после применения игровой технологии «Химический словарь» количество обучающихся, которые справились с терминологическим диктантом на оценку «отлично» повысилось с 31 до 44%, и важным аспектом является отсутствие студентов, получивших за работу отметку «неудовлетворительно» (рис. 4).

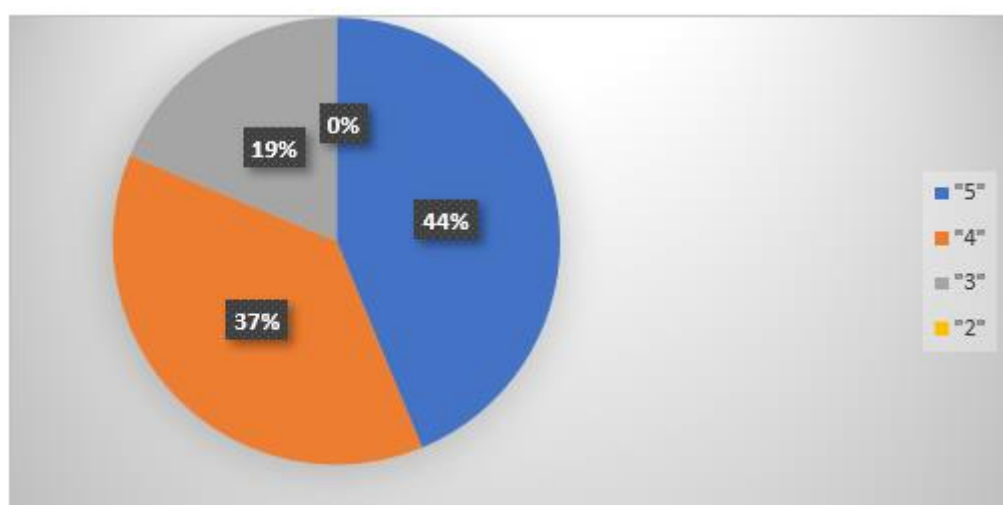


Рис. 4. Результаты терминологического диктанта по теме «Титриметрический анализ», ноябрь 2024 года

Исходя из вышесказанного, можно судить о предположительной эффективности внедрения игровой технологии «Химический словарь» в образовательный процесс обучающихся СПО по специальности «Технология аналитического контроля химических соединений».

Таким образом, игровая технология не только повышает мотивацию обучающихся к изучению химических дисциплин, но и существенно способствует формированию терминологической компетентности у будущих специалистов в области химического анализа, что, в свою очередь, является ключевым элементом в подготовке высококвалифицированных кадров.

Список литературы

1. Алтенова Н.Т. Игровые технологии в процессе обучения химии / Н.Т. Алтенова, С.М. Сергазина // Евразийский союз ученых. – 2020. – №10–3 (79). – С. 56–58. DOI 10.31618/ESU.2413-9335.2020.3.79.1053. EDN OIQQAC
2. Бордовская Н.В. Терминологическая компетентность специалиста: проявление и уровни развития / Н.В. Бордовская, Е.А. Кошкина // Человек и образование. – 2016. – №3 (48). – С. 4–11. EDN WIBSKP
3. Мухторова Ш.Б. Использование новых педагогических технологий в преподавании химии / Ш.Б. Мухторова // Мировая наука. – 2020. – №3 (36). – С. 372–375. EDN SYBDUC