

## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН ХИМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Современное высшее образование смещает фокус с простой передачи знаний на формирование интеллектуального и творческого потенциала студентов. Эффективный образовательный процесс сегодня требует тесной интеграции с актуальной практикой, что обеспечивает не только востребованность выпускников, но и фундамент для их дальнейшего профессионального роста. Обучение при этом строится на активном самостоятельном поиске знаний учащимися, где преподаватель лишь задает направление. Вместо пассивного усвоения информации студенты развивают познавательную активность, решая проблемные задачи и самостоятельно добывая знания под руководством преподавателя. Основная функция педагога – не столько быть источником знаний, сколько организовывать процесс познания, создать такую атмосферу на занятиях, в которой невозможно не научиться. Быть компетентным – значит уметь мобилизовать в данной ситуации имеющиеся знания и опыт.

Практико-ориентированность в обучении необходима для превращения теоретических знаний в реальные профессиональные навыки, обеспечивая высокую востребованность выпускников. Она повышает мотивацию, вовлеченность и интерес к предмету, позволяя учащимся применять теорию в реальных жизненных ситуациях, а также способствует быстрому включению в профессиональную деятельность.

Практико-ориентированное обучение строится на следующих принципах: активные формы приобретения и усвоения знаний; мотивированное обеспечение учебного процесса; гарантия исследовательской свободы; самоанализ собственного опыта; расширение возможностей социализации обучения.

Для реализации данных принципов на кафедре химии применяются следующие формы учебных занятий и методические приемы: моделирование ситуации; семинар; конференция; исследование; проект; мастер-класс; веб-квест; практикум.

Преподаватели кафедры успешно используют следующие педагогические технологии:

1. Исследовательская (проблемно-поисковая). Характерной чертой этой технологии является реализация педагогом модели «обучение через открытие». Такие технологии применяются на младших курсах, особенно при работе с иностранными студентами, у которых программы изучения химии в школе сильно отличаются от программ белорусских школ.

При проведении занятий студентам предлагается предположить, какой результат можно получить при проведении тех или иных опытов и почему. Опираясь на полученные ранее знания и проработав конспект лекций, студенты предлагают пути проведения лабораторного опыта и результаты, которые могут получить. Такие же исследовательские ситуации проигрываются со студентами младших курсов, обучающимися по специальности «Лесное хозяйство», так как студенты менее подготовлены по предметам химической направленности. Удобно использовать данную технологию на таких темах, как «Водород. Получение и свойства», «Кислород. Получение и свойства», а также ряда других, предполагающих получение и изучение свойств неорганических веществ, особенно с учетом того, что многие опыты проводятся под вытяжным шкафом с пахучими веществами, с выделением различных газов, и требуют четко проработанного плана выполнения.

2. Имитационного моделирования (игровая). Характерной чертой этой технологии является воспроизведение жизненно важных профессиональных затруднений в образовательном пространстве, их анализ и активный поиск путей решения. Она

направлена на развитие профессиональной компетентности через моделирование реальных рабочих ситуаций. Элементы этой технологии можно использовать как на младших, так и на старших курсах, особенно при прохождении дисциплин профилизации. Перед проведением многочасового исследования природных объектов можно «обыграть» возможные сложности, возникающие при исследовании. Можно имитировать проблемную ситуацию с нарушением техники безопасности и предложить найти быстрые пути решения проблемы. Такие ситуации регулярно используются при проведении практических занятий по предмету «Безопасность жизнедеятельности человека». В рамках изучения дисциплины «Экологическая химия и радиобиология с основами мониторинга» технология имитационного моделирования выступает как один из наиболее эффективных инструментов обучения.

3. Коммуникативная (дискуссионная). Особенностью этой технологии является наличие дискуссий, характеризующихся различными точками зрения по изучаемым вопросам, сопоставлением их, поиском за счет обсуждения истинной точки зрения. Хорошо использовать данную форму работы при выполнении лабораторных работ по дисциплине «Учебный химический эксперимент с основами синтеза и идентификации веществ», когда нужно разработать программу и пути синтеза сложных органических веществ, предложить способы их очистки и идентификации. Одна группа студентов предлагает схемы реализации процесса синтеза вещества, другая подвергает их критике с использованием математических расчетов.

4. Психологическая (самоопределенческая). Характерной чертой этой технологии является самоопределение обучаемого к выполнению той или иной образовательной деятельности. При проведении занятия каждый студент может выбрать себе роль, которую будет выполнять, например, «преподаватель», «главный консультант», «критик», «лаборант», «технолог» и т. д. В ходе занятия, моделирующего профессиональную деятельность, обучающийся осознает специфику выбранной роли, учится избегать типичных ошибок через анализ действий и понимает меру личной ответственности за результаты. Это позволяет ему развивать профессиональную компетентность и навыки безопасного поведения в реальных рабочих ситуациях. Метод рефлексии (самоанализа) в конце занятия помогает студентам оценить свой опыт проживания «роли», понять соответствие ответственности их личностным качествам и получить обратную связь от своих сверстников. Наибольшую эффективность данная технология демонстрирует в работе с иностранными студентами младших курсов. Применение данной технологии способствует раскрытию потенциала студентов и их успешной адаптации в новом коллективе, позволяет учащимся продемонстрировать свои сильные стороны педагогическому составу, а также реализовать принцип взаимообучения, оказывая академическую поддержку представителям своей диаспоры.

5. Деятельностная. Характерной чертой этой технологии является способность обучаемого проектировать предстоящую деятельность, быть ее субъектом. Данная технология представляет собой дальнейшее развитие и совершенствование психологической технологии. В качестве наглядного примера можно привести общеуниверситетский «День самоуправления», во время которого студент, который играет роль преподавателя, берет на себя ответственность за эффективность передачи знаний группе, качество усвоения материала товарищами, а также рациональное управление временем, отведенным на опрос и изучение новой информации. Использование технологии эффективно для социокультурной адаптации иностранных студентов-биологов и их профессионального самоопределения (исследователь/педагог). Внедрение метода помогает преодолеть языковой барьер, интегрироваться в учебную среду и сделать осознанный выбор карьерной траектории, совмещая научную и педагогическую деятельность. Технология успешно применяется при проведении занятий со студентами факультета физической культуры, особенно обучающимися на специальности «Тренерское дело», позволяя будущим тренерам практиковаться в

управлении группой равных по возрасту, а также взаимодействовать с преподавателями, моделируя работу с разновозрастным контингентом. Тренер учится проявлять индивидуальный подход к каждому члену коллектива, находить нужные слова для обоснования предложенного товарищу упражнения или выполнения требования техники безопасности. Очень часто практикующие студенты заочной формы обучения со стороны видят свои профессиональные ошибки и проигрывают пути их исправления. Для многих открывается путь в профессию, так как многие студенты после окончания вуза предполагают поменять профессию, иногда очень кардинально.

6. Рефлексивная. Характерной чертой этой технологии является осознание учащимися деятельности того, как, каким способом получен результат, какие при этом встречались затруднения, как они были устранены и что чувствовал обучаемый при этом. После проигрывания своей «роли» на занятиях студент полностью отказывается от нее, понимая, что в дальнейшем не сможет с ней справиться на рабочем месте, и выбирает либо более высокую «роль», либо попроще. Очень часто студенты, переосмыслив результат работы, более ответственно относятся к выполнению дальнейших исследований, особенно при выполнении курсовых и дипломных работ. Опять же хочется привести пример с иностранными студентами, которые начинают осознавать ценность полученных результатов и материальную, и моральную, и начинают более четко и в срок выполнять задания, полученные от преподавателя.

7. Информационно-коммуникационная технология. Использование этой технологии способствует повышению у студентов интереса к изучаемому предмету, обеспечивает объективность в оценке знаний учащихся, снижает трудоемкость процесса составления контрольных работ и экзаменационных материалов. К элементам применения этой технологии можно отнести создание интересных мультимедийных материалов и включение в лекции отрывков из научно-популярных фильмов, а также использование виртуальных лабораторий. Кроме того, используются различные виды тестовых заданий и задач проблемного характера, а также разноуровневые тесты, адаптированные как для иностранных, так и для белорусских обучающихся.

Практика трудоустройства выпускников в последние годы показывает, что работодатели при подборе специалистов заинтересованы в кадрах, уже имеющих, помимо специального образования, и опыт работы. Поэтому сегодня молодые специалисты испытывают трудности из-за конкуренции рынка труда и в адаптации к условиям деятельности. Профессиональное становление занимает еще несколько лет после окончания образовательного учреждения и требует дополнительных усилий от самих молодых специалистов и денежных затрат на переквалификацию от компаний, в которых они работают. Основной проблемой низкой профессиональной компетентности выпускников и их неконкурентоспособности является отсутствие практики решения задач в области будущей профессиональной деятельности. Практико-ориентированный подход к обучению на кафедре химии позволит сформировать у будущих специалистов навыки диалогического общения, толерантное отношение к мнениям и взглядам коллег, умение выделять проблему из общей ситуации, выбрать оптимальный способ решения, прогнозировать и анализировать результаты.

Практико-ориентированный подход к обучению на кафедре химии применяется педагогическим коллективом с первых дней обучения и проходит несколько этапов в формировании профессиональных компетенций личности студента.

Практико-ориентированность и диалог позволяют студентам приобрести необходимый минимум профессиональных умений и навыков, опыт организаторской работы, систему теоретических знаний, профессиональную мобильность и компетентность, что соответствует образовательному стандарту и делает наших выпускников более высоко конкурентоспособными.