

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
НА ОБУЧАЮЩИХ КУРСАХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОБЩАЯ И ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» ПРИ ПОЛУЧЕНИИ НОВОЙ
КВАЛИФИКАЦИИ НА УРОВНЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Н.И. Ильичева, О.В. Дудинская, А.Е. Шалюта

Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Республика Беларусь

В настоящее время среди работающего населения республики широкое распространение получила переподготовка кадров. Это стало необходимым условием для плодотворной работы на местах в учреждениях, на предприятиях, фирмах и для карьерного роста, так как везде требуются высококвалифицированные специалисты.

Поэтому при университетах Республики Беларусь созданы институты повышения квалификации и переподготовки кадров, которые уже ни один год работают плодотворно и предоставляют все необходимые условия для получения новой специальности на уровне высшего образования.

Однако для получения нового образования слушателям необходимо за два года изучить большое количество дисциплин по специальности, что требует от них соответствующих знаний. Известно, что ни одна дисциплина по специальности не может преподаваться, не основываясь на ранее приобретенных знаниях базовых дисциплин таких как химия, математика и физика. При получении новой квалификации у многих слушателей возникают проблемы в процессе изучения дисциплин по специальности из-за недостаточности знаний по теоретическим основам химии.

Поэтому на базе Института повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Могилевский государственный университет продовольствия» были организованы обучающие курсы по дисциплине «Общая и органическая химия».

Целью этих курсов являлась активизация учебно-познавательной деятельности слушателей обучающихся курсов с использованием образовательной технологии модульного обучения. Для активизации учебно-познавательной деятельности слушателей разработана учебная программа, в основу которой положена технология модульного обучения.

В качестве объектов были выбраны слушатели, которые уже имели первое высшее образование, не требующее углубленного изучения химии, однако для получения ими новой специальности знание теоретических основ общей и органической химии были необходимым и обязательным условием.

Содержание всего учебного материала курса «Общая и органическая химия» было разделено на два основных модуля: модуль 1 «Общая химия» и модуль 2 «Органическая химия». Каждый модуль являлся логически законченным блоком и состоял из четырех разделов: теоретического, практического, контроля знаний и вспомогательного. Теоретические разделы модуля 1 «Общая химия» и модуля 2 «Органическая химия» содержали 14 тем лекций. Практические разделы обоих модулей содержали три темы лабораторного практикума. В разделе контроля знаний по каждому модулю был представлен перечень вопросов для подготовки к тестированию. Вспомогательный раздел состоял из графиков прохождения лекционного материала и лабораторного практикума, а также списка рекомендуемой учебно-методической литературы.

Общий объем аудиторных часов дисциплины «Общая и органическая химия» составил 40 часов, из них на каждый модуль было отведено по 20 аудиторных часов.

Лекционный материал модуля 1 «Общая химия» включал следующие основные вопросы: о современном представлении строения атома; о химической связи и строении молекул; об основных классах неорганических соединений; о растворах и их способах количественного выражения; об основных типах химических реакциях. Лабораторный

практикум раздела «Общая химия» состоял из основных вопросов: основные приемы и методы работы в химической лаборатории; лабораторная посуда и оборудование химической лаборатории; расчеты и техника приготовления растворов различных концентраций; кислотно-основное титрование и индикаторы.

Лекционный материал модуля 2 «Органическая химия» включал следующие основные вопросы: о теории строения органических соединений А.М. Бутлерова и изомерии; о классификации органических соединений; о видах номенклатуры органических соединений; о производных углеводов; о биоорганических соединениях. Лабораторный практикум модуля 2 «Органическая химия» включал тему о качественном функциональном анализе органических соединений.

Изложение теоретического материала для слушателей проводилось на научно-методическом уровне в доступной и понятной форме. Слушатели активно включались в обсуждение вопросов во время лекции. За несколько минут до окончания лекции преподавателем проводился экспресс-опрос о том, что усвоили слушатели за время лекции. Кроме того, обязательным условием во время проведения следующей лекции, было установление связи усвоения предыдущего теоретического материала с последующим материалом.

Следует отметить, проявленную высокую учебно-познавательную активность со стороны слушателей в изучении данных модулей дисциплины. Слушатели курсов старались пополнить утраченные знания и были мотивированы на приобретение новых знаний. С такой аудиторией преподавателю легко работать. В конце изучения модулей было проведено тестирование для проверки знаний по теоретическому блоку каждого модуля.

В ходе обучения было установлено, что технология модульного обучения позволила слушателям обучающих курсов успешно овладеть основными теоретическими положениями дисциплины «Общая и органическая химия»; направить на отработку практических навыков и приемов расчета количеств веществ по приготовлению растворов различных концентраций и приемов титрования растворов; овладеть навыками проведения химических реакций по определению функциональных групп в органических соединениях.

Результатом совместной работы преподавателя и слушателей была успешная сдача тестов по дисциплине «Общая и органическая химия».

УДК378.14.014.13

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ, ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ДИСЦИПЛИНЫ ОБ АВТОМОБИЛЬНОМ СПОРТЕ

С.А. Исаков, И.Г.Сергиенко, А.А.Казьмин

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
г. Гродно, Республика Беларусь

Аннотация. В данной статье представлен материал, который позволит повысить качество и эффективность подготовки технических специалистов путем введения в образовательный процесс специальной дисциплины. Формирование компетентностей специалистов технических специальностей происходит по мере изучения ими специальных дисциплин и получения практических навыков. В процессе обучения студентов технических специальностей немаловажную роль играет привлечение интереса обучающихся. Автомобильный спорт является наиболее перспективной и значимой частью автомобильной индустрии и инфраструктуры, поэтому современный конкурентоспособный технический специалист обязан быть в курсе событий, происходящих в автомобильном спорте.

Ключевые слова: автоспорт, формула 1, ралли, дрифт, дрэг, формула Е.