

ОРГАНИЗАЦИЯ ON-LINE ТЕСТИРОВАНИЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ» У ИНОСТРАННЫХ СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ MOODLE

Конюшко Т.А., Деменкова Н.В.,

аспиранты 3 года обучения ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Кунцевич З.С., доктор пед. наук, доцент

Ключевые слова. On-line тестирование, диагностика, довузовская подготовка, иностранные слушатели, «Химия».

Keywords. Online testing, diagnostics, pre-university training, international students, Chemistry.

Очень часто обучение иностранных студентов начинается с факультета довузовской подготовки, которая имеет многолетний опыт работы со слушателями иностранных граждан. Однако существует ряд трудностей, влияющих на качество подготовки иностранных слушателей на подготовительном отделении, это неравномерный, а подчас достаточно поздний приезд учащихся, низкий уровень общеобразовательной подготовки на родном языке, обучение в одной группе иностранных слушателей из разных стран, языковой барьер, который мешает им в изучении учебных предметов. В связи с этим преподаватели кафедры общей и органической химии стараются оказать помощь иностранным слушателям в усвоении изучаемого на занятиях материала, учитывая все выше сказанное. Подготовка иностранных граждан к обучению на основных факультетах медицинского университета является главной задачей этапа довузовской подготовки [1].

На современном этапе развития образования компьютеризация является одним из перспективных направлений активизации учебного процесса. Информационные технологии являются мощным фактором развития у иностранных слушателей мотивации в изучении предмета «Химия» и раскрывают новые возможности для оптимизации учебного процесса.

Важным компонентом для диагностики знаний у иностранных слушателей факультета довузовской подготовки является On-line тестирование которое обеспечивает такие преимущества, как скорость обработки результатов, технологичность, объективность, возможность применения при дистанционном образовании, а также существенное снижение времени, затрачиваемое преподавателем при индивидуальном контроле.

Цель работы – разработать содержание тестовых заданий для on-line тестирования по учебному предмету «Химия» на основе использования системы Moodle для диагностики знаний у иностранных слушателей подготовительного отделения на примере одного из вариантов закрытой формы тестирования с выбором одного правильного ответа, после изучения раздела «Основные классы неорганических соединений».

Материал и методы. Ретроспективный анализ научно-педагогической и методической литературы по исследуемой проблеме; анализ педагогического опыта преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс на подготовительном отделении; анализ содержания диагностических материалов по учебному предмету «Химия».

Результаты и их обсуждение. В настоящее время для диагностики результатов учебной деятельности иностранных слушателей факультета довузовской подготовки широко используется on-line тестирование. *Тест* (от английского слова test - проверка, задание) – это система заданий, позволяющая измерить уровень усвоения знаний, степень развития определенных психологических качеств, способностей, особенностей личности [2].

Основные требования к организации on-line тестирования на основе использования системы Moodle заключаются в следующем:

- простота компьютерного теста в использовании;
- большой объем тестовых вопросов, охватывающих учебный материал;
- случайный порядок вопросов и возможных ответов для исключения возможности механического запоминания их последовательности;

- ограничение времени, затраченного на ответы, предполагающие исключение возможности использования подсказок.

Одним из важных разделов в образовательной программе по учебному предмету «Химия» является раздел «Основные классы неорганических соединений». В процессе изучения на подготовительном отделении этого раздела у иностранных слушателей формируются знания о классификации неорганических веществ, номенклатуре, способах получения, химических свойствах и умение составлять уравнения химических реакций по данной теме.

Данный контроль диагностики знаний, применяемый после изучения раздела «Основные классы неорганических соединений», позволяет проверить знания о классификации оксидов, например, кислотных:

Кислотными оксидами является группа веществ:

1. P_2O_5 , CO , SO_2 ; 2. CO_2 , ZnO , N_2O ; 3. P_2O_5 , SO_3 , CO_2 ; 4. CuO , ZnO , MgO .

Тестовые задания по той же теме могут быть использованы для проверки знаний иностранных слушателей подготовительного отделения по химическим свойствам оснований, например:

Взаимодействие каких веществ является примером реакции нейтрализации:

1. $NaOH + CuSO_4 \rightarrow$ 3. $KOH + SO_2 \rightarrow$
2. $NaCl + AgNO_3 \rightarrow$ 4. $KOH + H_2SO_4 \rightarrow$

Проверка диагностики знаний на взаимосвязь между классами неорганических соединений, например:

Основание и соль получается в результате взаимодействия между веществами:

1. $Ba(OH)_2$ и HNO_3 ; 3. $Mg(OH)_2$ и $NaNO_3$;
2. KOH и $CuSO_4$; 4. $Ni(OH)_2$ и K_2SO_4 .

Для превращений $C \rightarrow CO_2 \rightarrow Na_2CO_3 \rightarrow CO_2$ нужно последовательно использовать вещества:

1. Вода, натрий, оксид кремния(IV);
2. Оксид натрия, гидроксид натрия, соляная кислота;
3. Кислород, гидроксид натрия, угольная кислота;
4. Кислород, оксид натрия, соляная кислота.

С каждым из веществ, формулы которых H_2SO_4 , Al_2O_3 , $Zn(OH)_2$, CO_2 , будет взаимодействовать:

1. Соляная кислота; 3. Калий гидроксид;
2. Натрий нитрат; 4. Фосфор(V) оксид.

Заключение. Таким образом, в ходе обучения, используя on-line тестирование на основе системы Moodle для диагностики знаний, иностранные слушатели факультета довузовской подготовки имеют возможность изучить теоретический материал и закрепить полученные знания в процессе обучения. Контроль знаний и умений играет значительную роль в достижении результатов обучения иностранных слушателей. Разработанные компьютерные тестовые сценарии внедрены на многих кафедрах медицинского университета, в том числе на кафедре общей и органической химии.

Организация on-line тестирования на основе использования системы Moodle, является одним из важнейших этапов образовательного процесса в изучении такой дисциплины, как химия, которая позволяет преподавателю оценить уровень подготовленности иностранного слушателя подготовительного отделения, с одной стороны, и, исходя из результатов тестирования, оптимизировать учебный процесс на основе полученных данных, - с другой.

1. Кунцевич, З. С. Организация предпрофильной и профильной подготовки учащихся на базе медицинского университета: региональный аспект проблемы / З. С. Кунцевич, Л. Е. Тригорлова // Новые развивающие технологии педагогической практики. – 2016. – §3.7ю – С. 178–189. 2003. – 98с.

2. Конюшко, Т.А., Применение тестовой технологии для диагностики знаний по химии у иностранных слушателей подготовительного отделения / Т.А. Конюшко [и др.] // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 76-ой научной сессии ВГМУ, Витебск, 28–29 января 2021 г. /под ред. А.Т. Щастного. – Витебск: ВГМУ, 2021. – С. 313 -315.