

УДК 378.147:54

**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОБЩЕЙ  
И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

**Ринейская В.С., Коваленко А.Д., студенты**

*Витебский государственный университет имени П.М. Машерова  
г. Витебск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: к.п.н., доцент Борисевич И.С.*

Аннотация:

Рассматриваются проблемы обеспечения качества педагогического образования. Показана необходимость формирования у будущих учителей не только предметно-специальных, но и предметно-методических компетенций при изучении фундаментальных химических дисциплин.

Одним из основных направлений развития образовательного пространства в Республике Беларусь является повышение качества профессиональной подготовки будущих учителей. Особое внимание в этой связи обращается на вклад в формирование профессиональной компетентности учителя-предметника всех изучаемых студентами дисциплин.

Традиционно в практике химико-педагогического образования наблюдается такая ситуация, что освоение студентами педагогических специальностей химических дисциплин происходит вне связи с их будущей профессиональной деятельностью, в отрыве от методики преподавания химии и самого учебного предмета «Химия» [1]. Основное внимание уделяется формированию предметно-специальных компетенций, а формирование предметно-методических компетенций возлагается только на методику преподавания химии и методические спецкурсы [2].

Также следует отметить, что в курсе методики преподавания химии содержание химической науки присутствует обязательно, а в химических дисциплинах возможности осуществления методической подготовки студентов реализуются не в полной мере или остаются полностью нереализованными. Совершенно новые перспективы с точки зрения совершенствования форм и методов обучения откры-

ваются, если при изучении химических дисциплин наряду с формированием у будущих учителей предметно-специальных компетенций уделять внимание формированию и предметно-методических компетенций [3]. Такой подход обеспечивает целостную, системную подготовку студентов к будущей профессиональной деятельности, начинать которую следует с первого курса, где студенты традиционно изучают общую и неорганическую химии.

Для реализации идеи методической подготовки будущих учителей к профессиональной деятельности при изучении общей и неорганической химии были установлены содержательные взаимосвязи этого университетского курса с учебным предметом «Химия» и на их основе разработаны тестовые и ситуационные задания методической направленности.

Выполнение студентами тестовых заданий методического характера направлено на сопоставление материала курса общей и неорганической химии с материалом учебного предмета «Химия». Приведем примеры таких заданий по теме «Первоначальные химические понятия».

1. В вузовском курсе общая и неорганическая химия и в учебном предмете «Химия» в теме «Первоначальные химические понятия» проводится практическая работа:

- а) определение молярной массы эквивалента металла;
- б) определение выхода продукта реакции;
- в) признаки протекания химических реакций;
- г) получение, соби́рание и хранение газов.

2. В учебном предмете «Химия» приводится определение, согласно которому валентность – это:

- а) способность атомов химических элементов образовывать определенное число химических связей;
- б) численная характеристика способности атомов данного элемента соединяться с другими атомами;
- в) способность атома образовывать химические связи;
- г) способность атомов элемента присоединять к себе другие атомы.

3. При изучении темы «Первоначальные химические понятия» учителю необходимо ввести все понятия в ряду:

- а) атом, молекула, химический элемент, валентность;
- б) атом, химический элемент, катализатор, реакция горения;
- в) химический элемент, валентность, оксид, кислота;
- г) молекула, катализатор, валентность, оксид.

4. Программой курса «Общая и неорганическая химия» и программой учебного предмета «Химия» в теме «Первоначальные химические понятия» предусмотрено изучение закона:

- а) постоянства состава;
- б) сохранения массы вещества;
- в) кратных отношений;
- г) простых объемных отношений.

5. К расчетным задачам, предусмотренным программой учебного предмета «Химия» в теме «Первоначальные химические понятия» относятся:

- а) определение выхода продукта реакции;
- б) вычисление массовой доли компонента в смеси веществ;
- в) вычисление массовой доли элемента по формуле;
- г) расчеты по термохимическим уравнениям.

Выполнение студентами ситуационных заданий на материале общей и неорганической химии позволяет формировать у будущих учителей методические приемы и навыки. Приведем примеры таких заданий.

1. Алгоритмы решения расчетных задач часто используются на уроках химии. Разработайте такой алгоритм для типа задач «Вычисление относительной молекулярной массы веществ по химическим формулам».

2. В обучении химии значительная роль отводится демонстрационному эксперименту. Подготовьте и проведите на лабораторных занятиях демонстрационный эксперимент «Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ в химических реакциях».

3. В настоящее время в процессе обучения значительная роль отводится информационно-коммуникационным технологиям. Например, при освоении нового материала применяются компьютерные презентации. Подготовьте презентацию «Первоначальные химические понятия».

4. В практике обучения химии используется домашний эксперимент. В теме «Первоначальные химические понятия» предлагается провести такой эксперимент по изучению физических и химических явлений. Проанализируйте предложенный в учебном пособии материал с точки зрения требований к домашнему эксперименту и предложите свой вариант проведения опыта.

Таким образом, при изучении общей и неорганической химии фундаментальная подготовка по дисциплине должна соединяться

с методической подготовкой будущего специалиста, с приобретением методических приемов и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

### **Список использованных источников**

1 Борисевич, И.С. Контекстное обучение будущих педагогов химическим дисциплинам / И.С. Борисевич, Е.Я. Аршанский // Веснік адукацыі. – 2018. – № 1. – С. 11–15.

2. Борисевич, И.С. Методическая система подготовки будущего учителя в процессе контекстного обучения химическим дисциплинам : автореферат дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / И.С. Борисевич ; БГУ. – Минск, 2018. – 26 с.

3. Борисевич, И.С. О реализации контекстного обучения при подготовке будущих учителей / И.С. Борисевич, Е.Я. Аршанский // Химия в школе. – 2020. – № 1. – С. 20–25.

УДК 371.264

## **ОБРАЗ УЧЕБНОЙ УСПЕШНОСТИ У УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

**<sup>2</sup>Синькевич В.Н.**

*<sup>1</sup>Белорусский национальный технический университет  
Минск, Республика Беларусь;*

*<sup>2</sup>Научно-методическое учреждение «Национальный институт образования» Министерства образования Республики Беларусь*

*<sup>1</sup>Научный руководитель: к.п.н., доцент Канашевич Т.Н.*

Аннотация:

В статье раскрываются понятие и характеристики учебной успешности. Анализируются результаты анкетирования, посвящённого эмпирическому изучению представлений об учебной успешности у обучающихся. Рассматриваются различия в восприятии факторов учебной успешности у обучающихся с высокой и низкой успеваемостью.

Понятия «успех» и «успешность» уже прочно вошли в понятийный аппарат социальных наук. Это связано с тем, что в современ-