

Результаты и их обсуждение. Проведению производственной преддипломной практики на 4-ом курсе в 8 семестре предшествует производственная педагогическая практика призванная обеспечить тесную связь между теоретической подготовкой будущих преподавателей и формированием практических педагогических навыков у студентов для выполнения функций в соответствии с получаемой квалификацией. Практика охватывает учебно-методическую и воспитательную работу, осуществляемую студентами под руководством преподавателей кафедр инженерной физики, педагогики и психологии, а также учителей-предметников и классных руководителей средних общеобразовательных учебных заведений.

Основной целью проведения производственной педагогической практики является подготовка студента к целостному выполнению функций преподавателя физики и информатики, классного руководителя, к проведению комплекса учебно-воспитательной работы с учащимися.

Производственная преддипломная практика проводится в течение 9 недель в 8-ом семестре обучения. Студенты-практиканты, выполняющие дипломные работы по методике преподавания физики, выполняют следующие виды работ:

- изучают литературные и интернет источники по методике преподавания физики на базовом и повышенном уровне в различных типах учебных заведений, информатике, педагогике, современным образовательным технологиям, информационным технологиям в образовании;
- выполняют тематические и интегративные задания по методическим аспектам преподавания физики в средних общеобразовательных школах, гимназиях, профессиональных лицеях и колледжах;
- проводят педагогические эксперименты по тематике дипломной работы с последующей обработкой полученных результатов исследования.

Важное значение имеет использование результатов учебно-методической работы при прохождении педагогической практики для написания дипломной работы во время преддипломной практики.

Большой опыт проведения производственных педагогической и преддипломной практик у студентов специальности Физика (научно-педагогическая деятельность) накоплен на базах государственных учреждений образования «Гимназия №1», «Гимназия №3», «Гимназия №5» города Витебска, Новкинской средней общеобразовательной школы Витебского района.

Заключение. Производственные практики позволяют студентам специальности 1-31 04 01-03 Физика (научно-педагогическая деятельность) повысить уровень практической подготовки в области методики преподавания физики и информатики в средних учебных заведениях, углубить теоретические знания по тематике дипломной работы, выполнить различные виды заданий по методическим аспектам преподавания физики, провести педагогический эксперимент с последующей обработкой его результатов.

Все это, в конечном итоге, способствует повышению профессиональной педагогической подготовки будущих преподавателей физики в классическом университете.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ МУЛЬТИМЕДИА

*Л.Е. Тригорлова
Витебск, ВГМУ*

Стремительное развитие информационных и коммуникационных технологий привело к значительной перестройке информационной среды современного общества, открывающей новые возможности общественного прогресса, находящего свое отражение и в сфере образования. Возможности этих технологий придают учебному процессу информационную гибкость и насыщенность, способствуют реализации принципов компетентностно-ориентированного обучения, позволяют решать задачи развития творческой личности, способной ориентироваться в потоке информации в условиях непрерывного образования.

Готовность к работе с информацией принято называть информационной компетенцией. По нашему мнению, формирование всех других компетенций обучающегося начинается именно с информационной компетенции.

Для формирования информационной компетенции преподаватели кафедры химии ФПДП используют технологии мультимедиа, которые развивают способность воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной и невербальной форме, позволяют усовершенствовать или даже частично заменить в учебном процессе такие классические методы обучения, как метод устного изложения учебного материала (лекция, рассказ, объяснение и др.), методы наглядного и практического обучения, методы определения усвоения нового материала, методы самоподготовки.

Мультимедиа технологии (МТ) – совокупность приемов, методов, способов, позволяющих с использованием технических и программных средств мультимедиа продуцировать, обрабатывать, хранить, передавать информацию, представленную в различных формах (текст, звук, графика, видео, анимация) с использованием интерактивного программного обеспечения [1].

Мы считаем, что визуальное представление информации при использовании МТ способствует лучшему запоминанию и усвоению учебного материала. Это связано, во-первых, с тем, что наглядное представление информации в виде видеофрагментов, фотографий, смоделированных процессов оказывает принципиально более сильное воздействие на человека, чем традиционное, т. к. оно позволяет максимально сконцентрировать внимание обучаемых на предмете изучения. Во-вторых: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» – как часто мы говорим друг другу эту фразу, и не без основания, поскольку пропускная способность зрительного нерва в 100 раз превосходит пропускную способность слухового нерва [2].

Цель исследования – анализ эффективности использования технологии мультимедиа при обучении химии для формирования информационной компетенции слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки (ФПДП).

Материал и методы. Разработаны анкеты для изучения мнения слушателей ФПДП о применении технологии мультимедиа. Использованы следующие экспериментальные методы: анкетирование, наблюдение.

Для определения эффективности использования МТ и их влияния на формирование информационной компетенции было проведено анкетирование 118 слушателей ФПДП дневной и вечерней формы обучения.

Результаты и их обсуждение. Слушателям было предложено ответить на 5 вопросов анкеты. Результаты проведенного анкетирования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты анкетирования

Вопросы	Варианты ответов	Ответы в %
1. Способствует ли использование мультимедийных презентаций при изучении химии лучшему восприятию информации?	Да	92
	Нет	5
	Не знаю	3
2. Чему способствует мультимедиа технологий в учебном процессе?	Лучше понимаю	71
	Появляется интерес к дисциплине	23
	Лучше запоминаю	68
3. Отличается ли усвоение материала при использовании мультимедийных презентаций от традиционного представления информации на занятии?	Да	89
	Нет	11
4. Что Вам больше всего нравится при использовании мультимедийных презентаций?	Четкое представление формул и графической части	79
	Изображение в цвете	28
5. Какие умения и навыки при выполнении самостоятельной работы с использованием мультимедиа технологии Вы приобрели?	Выделять главное	31
	Анализировать и обобщать изучаемый материал	25
	Структурировать материал	30
	Пользоваться системой MOODLE	91

Анализ результатов анкетирования показал, что использование МТ вызывает неоднозначное отношение к ним у слушателей. Большая часть опрошенных 77% считает, что использование МТ имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционной ситуацией «педагог – доска

– мел», позволяет повысить доступность восприятия учебного материала, интерес к приобретению знаний. 15% слушателей отрицательно отнеслись к мультимедийным презентациям, мотивируя это слишком большим количеством слайдов, быстрой их сменой на экране, что вызывает невозможность записать и запомнить. Незначительное меньшинство опрошенных (8%) затруднилось высказать свое отношение.

Анализ ответов на 5 вопрос анкеты показал, что самостоятельная работа в системе MOODLE с мультимедийными презентациями повышает уровень сформированности информационной компетенции слушателей: способность и готовность выбирать необходимую информацию, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

Опыт использования МТ показывает, что объем и качество усвоения слушателями учебного материала значительно увеличивается от оперативно поставленных текущих контрольных вопросов, на которые по ходу занятия слушателям необходимо давать ответы. Это значительно повышает качество обработки и усвоения воспринимаемой ими информации, позволяет вовлечь слушателей в учебное взаимодействие, сделать более доступной обратную связь «преподаватель – слушатель». Слушатели в большей степени становятся субъектом учебной деятельности, активно участвуют в процессе познания.

Заключение. Таким образом, внедрение мультимедиа технологий в процесс обучения химии способствует формированию и развитию у слушателей информационной компетенции, включающей в себя анализ информации, формирование на его основе выводов и представление информации в различной форме. Это позволяет нам выстраивать такую стратегию обучения, в которой оптимальное сочетание традиционных и компьютерных форм организации учебного процесса придает новое качество передаче и усвоению знаний и интенсифицирует доуниверситетскую подготовку абитуриентов по химии в системе непрерывного образования.

Список литературы

1. Зайнутдинова, Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин): Монография / Л.Х. Зайнутдинова. – Астрахань: ЦНТЭП, 1999. – 364 с
2. Семенова, Н.Г. Влияние мультимедиа технологий на познавательную деятельность и психофизиологическое состояние обучающихся / Н.Г. Семенова, Т.А. Болдырева, Т.Н. Игнатова // Вестник ОГУ. – 2005. – №4. – С. 34–38.

НАБОРЫ ЛОГАРИФМИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ УКРУПНЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ

*В.В. Устименко, Т.В. Титова
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Одной из технологий инновационного образовательного процесса является технология, основанная на укрупнении дидактических единиц (УДЕ). В проблеме практического использования приемов УДЕ рассматривается идея взаимосвязанных задач.

Примеры создания таких задач, объединяемых авторами в блоки, системы или наборы, можно встретить в работах П.М. Эрдниева, И.В. Ульяновой и др. Например, рассмотрим укрупненное упражнение П.М. Эрдниева, являющееся главным оружием теории УДЕ и представляющее собой многокомпонентное задание, образующееся из нескольких логически разнородных, но психологически состыкованных в некоторую целостность частей: а) решение обычной «готовой» задачи; б) составление обратной задачи и ее решение; в) составление аналогичной задачи по данной формуле (тождеству) или уравнению и решение ее; г) составление задачи по некоторым элементам, общим с исходной задачей; д) решение или составление задачи, обобщенной по тем или иным параметрам исходной задачи [1]. Нетрудно заметить, что оно представляет собой блок взаимосвязанных задач, в котором одна задача (представленная в пункте а) является основной, а другие – её производными, полученными на ее основе.

По мнению И.В. Ульяновой, результат применения взаимосвязанных задач в учебном процессе можно улучшить, если задачи, входящие в тот или иной набор, оказываются взаимосвязанными между собой главным образом по линии укрупнения своих решений. То есть связи между ними носят не столько содержательный, сколько процессуальный характер, так как на первое место здесь выступает связь между процессами их решений. Эта связь характеризуется в первую очередь не наличием общей закономерности или общего метода решения таких задач, а тем, что каждая последующая из них в данном наборе расширяет (укрупняет) решение любой из предшествующих ей в нем задач посредством выполнения одного или более новых действий.