

*Бужинская Н.В.,  
к.п.н., доцент кафедры ИТ,  
Филиал РГППУ в г. Нижний Тагил  
г. Нижний Тагил, Россия*

## **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **Аннотация**

В условиях развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), будущий учитель должен активно использовать различные программные средства для решения задач педагогического процесса. Организация в вузе практико-ориентированного обучения позволит обеспечить единство приобретения знаний в области ИКТ и умений будущей профессиональной деятельности. Одним из компонентов практико-ориентированного обучения является применение в учебном процессе задач, имитирующих будущую профессиональную деятельность.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, практико-ориентированное обучение, практико-ориентированный подход.

*Byginskaya N. V.  
Ph. D., associate Professor of the Department of it  
Rgppu branch in Nizhny Tagil  
Nizhny Tagil, Russia*

## **INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR ORGANIZATION PRACTICE-BASED LEARNING**

### **Abstract**

With the development of information and communication technologies (ICT), the future teacher must actively use a variety of software tools for solving problems of the pedagogical process. The organization at the university practice-oriented training will ensure the unity of knowledge acquisition in the field of ICT and skills for future professional activities. One of the components of practice-based learning is the use in the educational process tasks simulating future professional activity.

**Keywords:** information and communication technology, practice-oriented training, practice-oriented approach.

Термин «практико-ориентированное обучение» введен в педагогическую литературу в конце XX века. Его значение определяется как обеспечение

единства приобретения знаний и формирование практического опыта по их использованию обучаемыми при решении различных проблем и задач [1]. В основе этой теории лежит идея использования оптимального сочетания теории и практики в процессе обучения. Реализация практико-ориентированного обучения позволяет повысить действенность приобретаемых обучаемыми знаний, поднять их личностный статус и сформировать качества, необходимые для жизни в современном обществе [3, с. 36].

И.Ю. Калугина утверждает, что под практико-ориентированным обучением понимается такое построение учебного процесса, которое способствует формированию у каждого обучаемого перцептивного образа «присутствия» учебного материала в жизни человека (по наблюдениям, ощущениям, чувствам), когнитивного (словесно-информационного) и практического (с функциональным применением) образов [1].

Н.В. Чекалева считает, что на современном этапе развития общества в процессе профессионального педагогического образования человек должен приобрести опыт целостного системного видения профессиональной деятельности, научиться системно действовать, решать новые проблемы и задачи [2].

Применяя данные положения к системе высшего педагогического образования, можно утверждать, что целью практико-ориентированного обучения является как формирование у студентов качеств личности, знаний и умений, необходимых для будущей профессиональной деятельности, так и обеспечение условий для приобретения опыта педагогической деятельности. Не менее важно при использовании практико-ориентированного подхода организовать непрерывную педагогическую практику, которая способствует осуществлению перехода от процесса наблюдения к участию в педагогическом процессе и осуществлению профессиональной деятельности в итоге.

Рассмотрим примерные задания для студентов, основой которых является моделирование будущей профессиональной деятельности.

**Задача 1.** *К отчету необходимо подвести итоги работы в 10-м классе и выявить причины большого количества неудовлетворительных отметок по предмету. Полученные данные необходимо проиллюстрировать диаграммой.*

План деятельности:

1. Выделить возможные причины неудовлетворительных отметок учащихся по данному предмету;
2. Разработать вопросы для анкетирования учащихся;
3. Выбрать инструменты для оценки качества работы учащихся;
4. Проанализировать программные средства для анализа и иллюстрации результатов тестов, контрольных работ и оценки их результатов, выделить достоинства и недостатки этих средств;
5. Найти готовый шаблон для решения данной проблемы и рассчитать необходимые значения. В случае отсутствия готового шаблона, разработать собственный проект.

На первом этапе студенты выделяют критерии, которые могут повлиять на качество учебной деятельности. Анализируя сервисы, представленные в сети

Интернет, студенты должны сделать вывод, что готовый шаблон для оценки результатов учебной деятельности найти достаточно сложно. Большинство представленных в Интернете электронных журналов, разработано в Microsoft Excel и позволяют решать только частно-методические задачи (например, рассчитывать оценки за четверть). Следовательно, студенты могут скачать данный журнал и дополнить его необходимыми расчетами или представить собственный проект. Одним из инструментов, позволяющих оценивать и анализировать качество работы учеников является диаграмма Парето. Она используется для выявления причин плохого качества продукта или услуги. На современном этапе развития «Принцип Парето 20/80 (20% усилий дают 80% результата)» становится популярными не только в менеджменте, но и образовании.

В качестве программного средства для построения диаграммы Парето студенты выбирают Microsoft Excel, в которой они составляют бланк для анкетирования и обрабатывают полученные данные.

	A	B	C	D	E
1	Трудности в усвоении темы	Кол-во человек	Процент	Накопленная доля	Порог
2	Отсутствие консультаций по предмету	10			
3	Большое количество проверочных работ	6			
4	Большое количество дополнительных заданий	5			
5	Сложный материал	4			
6	Отсутствие литературы по предмету	2			
7	Конфликт с учителем	2			
8	Итого:	29			

Рис. 1. Бланк анкеты в Microsoft Excel

	A	B	C	D	E
1	Трудности в усвоении темы	Кол-во человек	Процент	Накопленная доля	Порог
2	Отсутствие консультаций по предмету	10	34%	34%	80%
3	Большое количество проверочных работ	6	21%	55%	80%
4	Большое количество дополнительных заданий	5	17%	72%	80%
5	Сложный материал	4	14%	86%	80%
6	Отсутствие литературы по предмету	2	7%	93%	80%
7	Конфликт с учителем	2	7%	100%	80%
8	Итого:	29	100%		

Рис. 2. Данные для построения диаграммы Парето

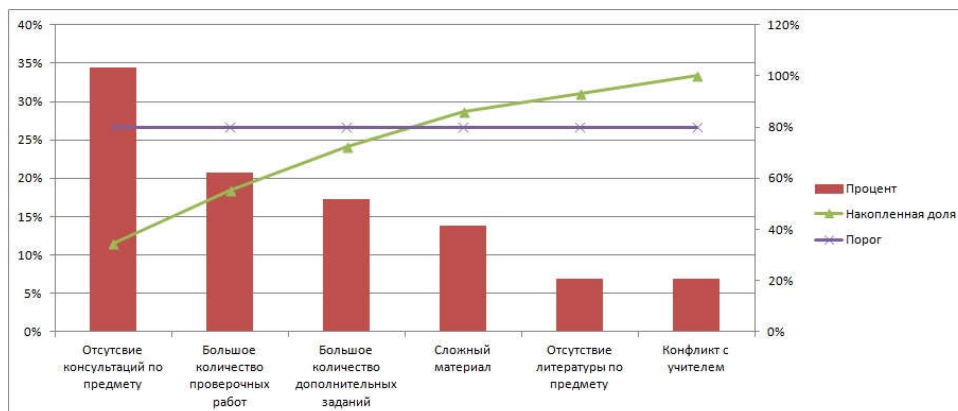


Рис. 3. Диаграмма Парето, иллюстрирующая результаты учащихся

## **Задача 2.**

*Все ресурсы Единой коллекции предназначены только для некоммерческого использования в системе общего и начального профессионального образования Российской Федерации. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) можно использовать для различных целей учебного процесса. Однако, применяя готовые ЭОР, учителю следует помнить, что их необходимо адаптировать в соответствии с индивидуальными потребностями учащихся.*

### *План деятельности*

1. Доступ к ресурсам Коллекции ЦОР для системы общего и начального профессионального образования, расположен по адресу <http://school-collection.edu.ru>. Откройте данный источник. Посмотрите общую информационную структура сайта (карта сайта) Единой коллекции ЦОР, укажите какие разделы в нее входят.

2. Определите для чего нужна карта сайта.

3. Откройте раздел «Каталог». Определите, какой материал предлагается по информатике для 10-11 классов.

4. Найдите поурочное планирование по информатике для любого класса.

5. Найдите два любых электронных образовательных ресурсов и карточки к ним. Что содержится в карточке ресурса?

6. Посмотрите, какие инструменты предлагаются в данном каталоге. На какие группы они делятся? Приведите примеры.

7. Посмотрите, какие электронные издания предлагаются на сайте. Перечислите типы.

8. Определите, какие ЭОР появились за последний месяц.

9. Выберите три любых образовательных ресурса и проанализируйте их по следующему плану: Название ЭОР, цель применения в учебном процессе, достоинства и недостатки ЭОР, примеры заданий с применением этих ЭОР.

10. Выберите ЭОР для объяснения нового материала. Опишите методику его использования в учебном процессе.

## **Задача 3.**

*В настоящее время предъявляются повышенные требования к качеству программных продуктов. Вам необходимо разработать сайт школы, который будет удовлетворять требованиям заказчика.*

### *План деятельности:*

1. Определите понятия «разработка», «стандартизация», «стандарт».

2. Какие этапы проектирования сайтов выделяются? Проанализируйте этапы проектирования сайтов, представленные в Интернете и выделите наиболее важные для вашей деятельности.

3. Найдите в Интернете требования к процессу разработки сайтов и к сайту школы в частности? Проанализируйте сайты двух любых школ на соответствие данным требованиям.

4. Продумайте структуру сайта школы и разработайте её логотип. Программное обеспечение выберите самостоятельно.

5. Найдите ГОСТ, который регламентирует разработку технического задания. Найдите в Интернете примеры трех технических заданий на разработку сайта школы и проанализируйте их на соответствие ГОСТу.

6. Напишите техническое задание на разработку сайта школы...

7. Разработайте сайт соответственно положениям технического задания.

**Задача 4.** *Во время педагогической практики Вам необходимо провести анкетирование учащихся десятого класса и выявить их ценностные ориентации. Полученные результаты необходимо обсудить во время внеклассного мероприятия.*

План деятельности:

1. Определите понятие «ценностные ориентации ученика».
2. Найдите в Интернете сайты, посвященные изучению проблемы «Как правильно диагностировать ценностные ориентации учащихся?».
3. Выберите вопросы для диагностики ценностных ориентаций учащихся.
4. Используя специализированные сервисы, разработайте анкету для выявления ценностных ориентаций учащихся 10-го класса.

**Задача 5.** *Вам необходимо разработать игру для учащихся девятого класса по теме «Циклический оператор». Обсудите результаты данной игры.*

План деятельности:

1. Проанализируйте учебники по информатике и опишите, сколько часов отводится на изучение данной темы.
2. Определите какой язык программирования изучается в девятом классе.
3. Составьте коллаж по программированию в любом программном средстве.
4. «Разбейте» полученный коллаж на пазлы с помощью одного из сервисов.
5. Придумайте два своих задания для игры.

Включение рассмотренных выше задач в процесс информационно-технологической подготовки позволяет познакомить учащихся с особенностями использования ИКТ будущей профессиональной деятельности. При этом задачей педагогических вузов является подготовка студентов, способных анализировать результаты педагогической деятельности с помощью ИКТ и получать положительные результаты при её осуществлении.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Калугина Е.Ю. Образовательные возможности практико-ориентированного обучения учащихся [Текст]: дис. ... канд. пед. наук. Екатеринбург, 2000. 215 с.
2. Чекалева Н.В. Современные теории и технологии образования: учеб. пособие для пед. вузов. [Текст]. Рос. межвуз. центр многоуровневого пед. образования, Омский гос. пед. ун-т. Омск, 1993. 68 с.
3. Ябурова Е.А. Задачи с практическим содержанием как средство реализации практико-ориентированного обучения физике [Текст]: дис...канд пед. наук. Екатеринбург, 2006. 163 с.