

Рязанова Зоя Григорьевна, Еременко Екатерина Ивановна

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИКТ В УЧЕБНО-
ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ**

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2012/3/44.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2012. № 3 (58). С. 124-126. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2012/3/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net
Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

Список литературы

1. Зайцев В. Н. Практическая дидактика. М., 2000.
2. Макаренко А. С. О воспитании: сборник / сост. и авт. вст. статьи В. С. Хелемендик. М.: Политиздат, 1988. 256 с.
3. Пальчевский Б. В. Актуальные проблемы управления педагогической наукой // Педагогика. 2006. № 4. С. 62-68.
4. Словарь по социальной педагогике: учеб. пособие для студ. высших учеб. завед. / авт.-сост. Л. В. Мардахаев. М., 2002. 368 с.

УДК 378

Педагогические науки

*Зоя Григорьевна Рязанова, Екатерина Ивановна Еременко**Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева*ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИКТ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ[©]

Сегодня, с приходом в школу информационно-коммуникационных технологий, появилась возможность интенсифицировать преподавание в начальной школе, повысить темп современного урока, увеличить объём коммуникативных упражнений за счёт сокращения затрат времени на некоторые виды работ и, конечно, дифференциация. Рациональное использование информационных технологий в условиях реального учебного процесса позволит внести элемент разнообразия в арсенал традиционных методических средств, не умоляя ни в коей мере значимость роли педагога.

На проблеме подготовки будущих учителей начальных классов (а чего лукавить и различных учебных предметов) в области информационных технологий мы решили сегодня поговорить. Данной проблеме посвящены исследования российских ученых, педагогов-практиков О. Н. Шиловой (2001); А. Ю. Кравцовой (2005); С. Р. Удалова (2005). В них рассмотрены важные аспекты подготовки будущих учителей в области ИКТ, однако поиск новых методических систем подготовки в этом направлении продолжает оставаться актуальным. В 2009-2010 учебном году нами было проведено анкетирование (анкетирование проводилось среди студентов-заочников обучающихся на нашей кафедре и работающих в школе), которое показало, что в настоящее время постоянно используют ИКТ в преподавании разных дисциплин только 11% учителей, применяют данные технологии время от времени 78%, не применяют вообще около 11%. Информационные технологии большинство учителей использует для поиска дополнительной информации по своему предмету в *Internet* (72%). Самой распространенной по степени использования учителями является программа *PowerPoint*, хотя возможный спектр программного обеспечения, применимого для обучения, далеко не исчерпывается только этой программой. В процессе обучения разным предметам редко используются мультимедийные программы, созданные разными фирмами, несмотря на то, что существует большое количество таких программ. Такое положение дел нельзя признать удовлетворительным. Причиной не очень активного использования ИКТ в учебном процессе по нашему мнению является неготовность учителей активно применять информационные технологии, незнание возможностей сочетания информационных и других педагогических технологий. Поиск путей эффективной подготовки будущих учителей в области ИКТ продолжает оставаться очень актуальной задачей.

Среди основных причин, затрудняющих формирование готовности учителей к профессиональной деятельности на основе информационных технологий, на первый план выдвигаются следующие:

- отсутствие теоретически обоснованной системы непрерывной информационной подготовки студентов педагогического вуза - будущих учителей к использованию информационных технологий;
- опора в процессе подготовки не на модель деятельности учителя, использующего ИКТ, а на положения учебных программ;
- недостаточный учет существующего международного и российского опыта подготовки будущих и действующих учителей и международных стандартов.

Ни для кого не секрет, что требования школы к молодому специалисту сегодня достаточно высоки и одним из них является владение информационными технологиями в профессиональной деятельности. Именно на формирование этого аспекта профессиональной компетентности молодого специалиста направлена деятельность педагогического коллектива кафедры Информационных технологий обучения и математики (ИТОиМ) Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева.

На кафедре Информационных технологий обучения и математики (ИТОиМ) КГПУ им. В. П. Астафьева разработаны и внедрены в учебный процесс факультета начальных классов следующие курсы: Информатика (I семестр); Аудиовизуальные технологии обучения (II семестр); Информационная культура (III семестр) введенного в качестве регионального компонента; Информационные и коммуникационные технологии в образовании (IV семестр); Использование современных ИКТ в учебном процессе (VI семестр).

Курс информатики (I семестр) рассматривается в новом стандарте в двух аспектах. Первый аспект: системно-информационная картина мира, общие информационные закономерности строения и функционирования самоуправляемых систем. Второй аспект: методы и средства получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решения задач с помощью компьютера и других средств новых информационных технологий.

В этой связи, основные задачи курса:

- формирование теоретической базы посредством знакомства студентов с основными понятиями информатики, местом и ролью информатики в системе научных дисциплин;
- формирование конкретных практических навыков обработки информации любого вида с помощью современных компьютерных технологий.

«Аудиовизуальные технологии обучения» (II семестр). Цель курса: подготовка будущих учителей по теории и практике применения аудиовизуальных технологий в учебно-воспитательном процессе на базе современных технических средств.

Задачи курса:

- Изучение техники аудиовизуальных и интерактивных средств обучения.
- Использование аудиовизуальных и интерактивных технологий в обучении школьных дисциплин.
- Изучение психолого-педагогических особенностей восприятия и переработки информации, передаваемой с помощью аудиовизуальных средств.
- Изучение принципа действия, устройства и педагогических возможностей современных технических устройств.

Для будущего специалиста важно правильно оценивать полученные сведения, использовать их, сохранять и перерабатывать для своих нужд, при необходимости передавать для коллективного пользования, создавать новую информацию на качественно новом уровне. Цель курса «Информационная культура» (III семестр) - подготовить студента к продуктивному осуществлению познавательной деятельности, успешной самореализации в условиях информационного общества.

Задачи курса:

- формирование информационного мировоззрения личности;
- приобретение знаний и умений по информационному самообеспечению учебной, профессиональной, познавательной деятельности личности;
- приобретение знаний об информационной среде, законах её функционирования;
- приобретение навыков пользования справочно-библиографическим аппаратом библиотеки (система каталогов и картотек, справочные издания, библиографические издания);
- формирование навыков использования информационных технологий в образовательной деятельности (электронный каталог, интернет, базы данных);
- овладение основами аналитической переработки информации;
- овладение методикой написания и оформления курсовых, дипломных и других научных работ в соответствии с требованиями ГОСТ.

«Информационные и коммуникационные технологии в образовании» (IV семестр). Для проведения занятий за основу взят метод проектов. Студенты факультета начальных классов выбирают определенный предмет, изучаемый в начальной школе, и разрабатывают учебно-методический пакет для эффективной организации и проведения обучения с использованием средств ИКТ. Лабораторный практикум данной дисциплины охватывает следующие направления: использование текстового редактора (создание простых тестов, конспектов, технологических карт уроков); электронных таблиц (создание тестов, кроссвордов для проверки знаний; раздаточный материал в виде диаграмм и графиков); создание мультимедийной презентации; создание публикаций (буклетов, открыток и др.) Результат работы студенты оформляют в виде Web-сайта.

«Использование современных ИКТ в учебном процессе» (VI семестр). Требуемые знания, умения и навыки формируются на лабораторных занятиях и при самостоятельной работе. На лекциях рассматриваются следующие теоретические вопросы:

1. Использование информационных и коммуникационных технологий для построения открытой системы образования.
2. Информационные образовательные ресурсы учебного назначения: их классификация и дидактические функции.
3. Проектирование, разработка и использование в школьном образовательном процессе информационных ресурсов учебного назначения.
4. Образовательные информационные технологии и среда их реализации.
5. Использование мультимедиа и коммуникационных технологий для реализации активных методов обучения и самостоятельной деятельности учащихся.
6. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства.
7. Мировые информационные образовательные ресурсы.

Таким образом, процесс подготовки студентов к эффективному использованию ИКТ в будущей работе практически непрерывен. В результате изучения вышеперечисленных дисциплин выпускник должен знать фундаментальные разделы информатики и современных информационных технологий для обработки ин-

формации и использовать ИКТ в сфере профессиональной деятельности. Это позволит усовершенствовать образовательную деятельность и, как следствие, обеспечивает реализацию социального заказа в соответствии с современными требованиями.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что активное внедрение ИКТ в образовательный процесс позволяет обеспечить переход к качественно новому уровню педагогической деятельности, значительно увеличивая ее дидактические, информационные, методические и технологические возможности, что в целом способствует повышению качества подготовки специалистов, повышению профессионального мастерства преподавателей специальных дисциплин.

УДК 629.113

Технические науки

*Елизавета Борисовна Сеницына, Эдуард Анатольевич Пиль
Санкт-Петербургский государственный университет сервиса и экономики*

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ГРАФОВ ПРИ ОПИСАНИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ АВТОМОБИЛЯ[©]

Задача ускорения технологической подготовки и запуск в производство новых изделий в современных условиях решается путем разработки типовых и групповых технологических процессов, использования автоматизированной системы подготовки производства, применения гибких быстропереналаживаемых средств производства, стандартной и обратной оснастки, а также высокопроизводительного оборудования.

Возможность автоматизированного проектирования технологических процессов машиностроения определяется, в первую очередь, развитием научных основ технологии машиностроения, а также математических методов, технических средств и техники программирования. От использования научных основ зависит эффективность применения разнообразных систем автоматизации.

Согласно ГОСТам 23501.601-83 и 23501-605 при проектировании любой системы автоматизации необходимо создать математическую модель того класса деталей, на которую ориентирована разрабатываемая система. Разработка такой математической модели позволит решить поставленные задачи.

Итак, любой автомобиль (АВ) можно представить как совокупность механической части (МЧА), электрической части (ЭлЧА) и электронной части (ЭЧА)

$$AB = \{M\text{ЧА}, \text{ЭлЧА}, \text{ЭЧА}\} \quad (1)$$

В настоящей статье будет рассмотрена математическая модель механики автомобиля.

Механическую часть автомобиля можно представить в виде совокупности стационарных частей (СЧА) и рабочих частей (РЧА) (2),

$$M\text{ЧА} = \{C\text{ЧА}_1, C\text{ЧА}_2 \dots C\text{ЧА}_i, P\text{ЧА}_1, P\text{ЧА}_2 \dots P\text{ЧА}_j\} \quad (2)$$

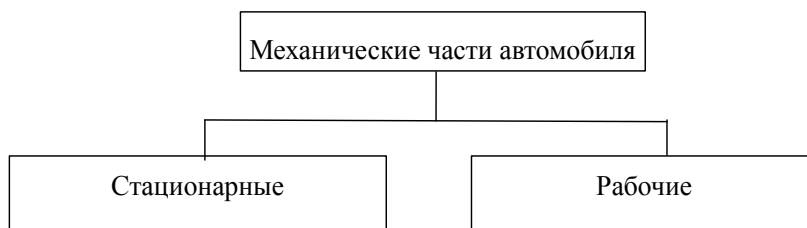


Рис. 1. Механические части автомобиля

Рис. 1. Механические части автомобиля

Стационарные механические части автомобиля можно представить как совокупность двигателей (Дв), шасси (Ш) и кузовов (К) (3).

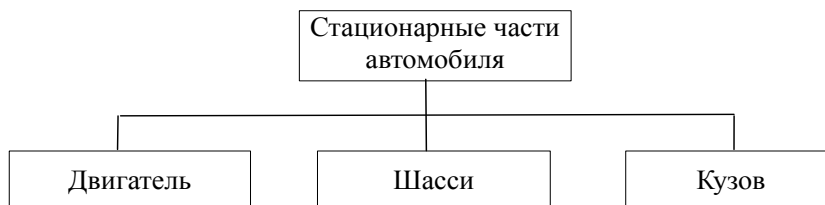


Рис. 2. Стационарные части автомобиля