

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **ПРАКТИКУМ**

Направление подготовки 44.04.01 – Педагогическое образование  
Магистерская программа «Информационные и коммуникационные  
технологии в науке и образовании»

Магистратура

Ставрополь  
2015

УДК 004:378 (075.8)  
ББК 32.81:74.58 я 73  
И 74

Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
Северо-Кавказского федерального  
университета

**И 74 Информационные технологии в педагогической деятельности:** практикум / авт.-сост. О. П. Панкратова, Р. Г. Семеренко, Т. П. Нечаева. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. – 226 с.

Пособие является практическим руководством к изучению дисциплины «Информационные технологии в педагогической деятельности». В пособии рассматриваются вопросы применения информационных технологий в структуре педагогической деятельности, излагаются новые подходы к развитию образования на основе современных информационно-коммуникационных технологий и концепции Smart-education.

Предназначено для студентов магистратуры, обучающихся по направлению подготовки 44.04.01 – Педагогическое образование.

УДК 004:378 (075.8)  
ББК 32.81:74.58 я 73

**Авторы-составители:**

канд. пед. наук, доц. **О. П. Панкратова**,  
канд. пед. наук, доц. **Р. Г. Семеренко**,  
канд. пед. наук, доц. **Т. П. Нечаева**

**Рецензенты:**

д-р пед. наук, профессор **И. М. Агибова**,  
канд. пед. наук, доц. **К. А. Халатян**

© Издательство Северо-Кавказского  
федерального университета, 2015

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

### 1. ЗНАКОМСТВО С ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКОЙ. РАБОТА СО СКАНЕРОМ

**Цель работы:** познакомиться с основными возможностями интерактивной доски, научиться работать и устранять простейшие неисправности при работе с ней. Научиться использовать сканер и другие периферийные устройства ПК с целью подготовки учебных материалов.

В результате выполнения практической работы у студентов формируются следующие **компетенции**:

➤ готовность к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и СМИ для решения культурно-просветительских задач (ПК-20).

➤ способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания, умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

В результате выполнения практических работ обучающийся должен:

*Знать:*

- основные модели интерактивных досок и принципы их работы;
- области применения интерактивных досок;
- принципы функционирования сканеров, их технические характеристики, программное обеспечение сканеров;
- возможности сканера для сканирования учебных материалов и их обработки.

*Уметь:*

- работать с интерактивной доской и применять ее для демонстрации учебных материалов;
- сканировать и обрабатывать текстовые и графические материалы с целью их дальнейшего использования в образовательной и профессиональной деятельности.

*Владеть:*

- технологиями работы с интерактивной доской;

– технологиями сканирования с помощью специального программного обеспечения.

## **Теоретическая часть**

### **Интерактивная доска: назначение, возможности для образовательного процесса**

*Интерактивная доска* (Interactive whiteboard), представляет собой большой сенсорный экран, работающий как часть системы, в которую также входят компьютер и проектор. С помощью проектора изображение рабочего стола компьютера проецируется на поверхность интерактивной доски. В этом случае доска выступает как экран. С проецируемым на доску изображением можно работать, вносить изменения и пометки. Все изменения записываются в соответствующие файлы на компьютере, могут быть сохранены и в дальнейшем отредактированы или переписаны на съемные носители. В этом случае, электронная доска работает в качестве устройства ввода информации.

Доской можно управлять как с помощью специального стилуса, так и с помощью прикосновений пальцем. Это зависит от того, какие технологии были использованы при изготовлении доски. Связь доски и компьютера двусторонняя, а палец или перо (стилус, ручка) интерактивной доски работает как мышь.

Во всем мире интерактивные доски используются в образовательной сфере, они могут применяться на любых занятиях и при преподавании любых дисциплин.

Интерактивные доски бывают **прямой** и **обратной проекции** и различаются по типу установки проектора. При прямой проекции проектор находится перед доской, при обратной проекции – за доской.

Большинство интерактивных досок – доски прямой проекции. Для того чтобы луч проектора не мешал работе преподавателя и учеников, рекомендуется для работы с доской использовать ультракороткофокусный проектор, который можно закрепить на креплениях непосредственно над доской.

Интерактивные электронные доски бывают **активные** и **пассивные**.

Активную электронную доску необходимо подключить к источнику питания и к компьютеру с помощью проводов. Пассивная

электронная доска не содержит в своей поверхности никаких датчиков и не нуждается в подключении. Ее не нужно подключать к компьютеру или проектору, нет необходимости прокладывать кабели через весь класс. Ее можно беспрепятственно перемещать из одного кабинета в другой.

Использование интерактивной доски не только усиливает наглядность изложенного материала, делает занятие живым и увлекательным, но и повышает заинтересованность учащихся, позволяет улучшить запоминание учебного материала. Интерактивная доска открывает широкий диапазон для педагогического поиска преподавателя, моделирования им проблемных учебных ситуаций.

Интерактивные доски – это лучшее техническое средство обучения для взаимодействия преподавателя с аудиторией. Работая с интерактивной доской, преподаватель всегда находится в центре внимания, обращен к учащимся лицом и поддерживает постоянный контакт с обучающимися.

При работе с интерактивной доской преподаватель может использовать следующие ресурсы:

- мультимедийные продукты известных производителей (мультимедийные приложения к учебникам, виртуальные лаборатории и практикумы, интерактивные наглядные пособия);
- презентации и материалы, сконструированные самостоятельно в стандартных программах;
- мультимедийные продукты, выполненные самостоятельно в программах сопровождения ИД.

### **Возможности сканера для сканирования учебных материалов и их обработка**

Сканирование позволяет конвертировать документы из бумажного в электронный формат. В итоге, пользователь получает организованную документальную базу с опциями поиска, сортировки, экспорта или архивации. Таким образом, работа с документами становится проще, быстрее и безопаснее.

Существует две основных цели сканирования:

- Создание электронных архивов, в которых хранится необходимая информация, например, библиотека научных статей или архивы изображений. Преимущества хранения информации в элек-