## ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

5 курс

6 февраля — 3 марта

**Цель практики:** развивать умения создания и применения средств информационных технологий в профессиональной деятельности

### Общее направление работы:

разработка электронного средства обучения с использованием мультимедийных компонентов.

## **Что представляет собой** электронное средство обучения

- программное средство;
- его основу составляет
  учебная и методическая информация;
- информация представлена в
  электронных документах и файлах;
- все файлы и документы связаны воедино и структурированы;
- структурные части объединены целями обучения;

## электронное средство обучения

- охватывает все этапы усвоения учебного материала (обучение, тренировка, контроль);
- предлагает разные методы и формы работы; позволяет их варьировать;
- учитывает возраст учащихся;
- соответствует требованиям: научным, педагогическим, эргономическим, дизайнерским и др.;
- не требует значительных ресурсов.

# Составляющие электронного средства обучения

Методическая

Программно-техническая

Информационная

#### С чего начать

- получить у преподавателя тему (или выбрать самостоятельно);
- выяснить контингент учащихся;
- изучить содержание темы;
- продумать структуру ЭСО в целом (например, разделить тему на части занятия);
- составить тематический план (например, темы занятий, их тип);
- продумать структуру каждого занятия.

## Второй шаг

- наметить, как будет представлена информация (в документах каких форматов);
- определить общие требования к оформлению разных Web-страниц одного и того же ЭСО;
- продумать способы навигации между отдельными ресурсами ЭСО.

#### Как представить материалы

- в формате Web-страниц;
- в форматах взаимосвязанных документов (текстовых, графических, баз данных, др.);
- в формате компьютерных презентаций или демонстраций;
- с использованием флэш-технологий, анимации, видео и аудио форматов;
- в других формах, согласованных с руководителем (например, электронная книга).

## Третий шаг

- разрабатывать занятия:
  - формулировать цели, требования к знаниям и умениям;
  - отбирать материал для изучения: основной и дополнительный (!!!);
  - излагать материал (для повышения мотивации, понятия и определения, примеры, проблемные вопросы и т.д.);
  - продумывать способы проверки усвоенного, формирования умений;
  - разрабатывать практические, лабораторные работы, тесты и т.д.

#### Личный вклад

- <u>самостоятельно</u> подобрать учебный материал (теорию, задания, примеры, тесты, вопросы, упражнения и т.п.), используя Интернет-ресурсы;
- согласовать подобранный материал с преподавателем.

Этот материал в дальнейшем включить в отчет по практике.

## Четвертый шаг

- связать документы друг с другом;
- проверить функциональность ЭСО.

#### Пятый шаг

• описать, где, для чего и как можно использовать данное ЭСО (описание включить в отчет).

## Где выполнять задания практики

Практика предполагает направляемую и контролируемую преподавателем самостоятельную работу студентов по выполнению индивидуального учебного задания

в компьютерных классах, учебных кабинетах, библиотеках, на работе и дома.

## Как организовать работу

- Практика проводится с отрывом от учебы.
- Поэтому составлен график занятий.
- Занятия вычислительной практики проводятся по группам, по расписанию.
- Все студенты должны <u>ПОСЕЩАТЬ</u> назначенные занятия.
- Кроме (а не вместо) этих занятий можно выполнять задания практики в любое удобное время и в любом удобном месте.

#### Где найти помощь

- На сайте факультета есть ссылка на страницу «Вычислительная практика 5 курс», содержащую:
- программу практики,
- списки групп и расписание занятий,
- материалы в помощь,
- требования к отчетной документации,
- другую информацию по практике.
- В электронном каталоге факультета можно найти учебные материалы, полезные при разработке Web-страниц и работе в Интернет.

#### Как отчитаться по итогам

- Выполненная работа сдается каждым студентом лично:
- 1) в электронном виде,
- 2) на компакт-диске или сохраняется на сервере факультета.
  - Один или два человека от группы готовят сообщение для итоговой конференции.

Каждый студент оформляет письменный (печатный) отчет.

#### Что должен содержать отчет

#### ОБЯЗАТЕЛЬНО:

- индивидуальное задание;
- карту разработанного сайта или описание структуры ЭСО;
- материалы, самостоятельно подобранные для ЭСО;
- описание программных средств, используемых при создании ЭСО;
- описание где, для чего и как можно использовать разработанное ЭСО.

#### Когда и что сдавать

#### Все материалы сдают руководителю:

подготовленные электронные материалы	регулярно
окончательный вариант электронного учебного средства	к 29 февраля
отчет по практике	к 1 марта

Подведение итогов в группах – 1 марта. Итоговая конференция – 2 марта в 11<sup>00</sup>.

## Что за все это будет

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ

за качественно выполненное задание, представленное в срок.

Зачет выставляется после подведения итогов в группах и проведения итоговой конференции (2 марта).

 $\overline{\Lambda}$ иквидация задолженностей – 3 марта  $12^{30}$  –  $15^{20}$ .

## Как выставляется дифференцированный зачет

- за фактическую работу с учетом выполнения обязанностей практиканта;
- по 10-балльной системе;
- в соответствии с критериями оценки;
- строго в установленные сроки.

## Обязанности практиканта

- принять участие в установочной и итоговой конференциях;
- посещать занятия по расписанию;
- соблюдать правила охраны труда при работе в компьютерных классах;
- выполнить учебные задания практики;
- принять участие в подготовке сообщений о ходе и результатах практики;
- оформить отчетную документацию по практике и сдать ее в установленный срок.

## Критерии оценки

- знания назначения и функциональных возможностей прикладных программ разных классов\*;
- навыки работы с прикладными программами при решении типовых задач обработки информации;
- умения применения средств компьютерных информационных технологий (КИТ) в профессиональной деятельности.

\* прикладных офисных программ и специализированных программ (например, средств сканирования и распознавания документов, систем компьютерной математики и др.).

## Показатели для разных баллов

	Критерий 1. Знания назначения и функциональных возможностей прикладных программ разных классов
10	Полные и глубокие, воспроизводимые самостоятельно для всех программ указанных классов.
9	Полные, воспроизводимые самостоятельно для всех программ указанных классов.
8	Полные, воспроизводимые самостоятельно для большей части программ указанных классов; для остальных программ – с опорой на пользовательский интерфейс.
7	Полные, воспроизводимые с опорой на пользовательский интерфейс для всех программ указанных классов.
6	Полные для большей части программ указанных классов, а для остальных программ – частичные, воспроизводимые с опорой на пользовательский интерфейс.
5	Частичные, воспроизводимые с опорой на пользовательский интерфейс.
4	Частичные, воспроизводимые с опорой на пользовательский интерфейс и с помощью преподавателя.

## Показатели для разных баллов

Критерий 2. Навыки работы с прикладными программами при решении типовых задач обработки информации	
10	Прочные, соответствующие всем возможным способам действий для всех программ указанных классов.
9	Прочные, соответствующие основным возможным способам действий для всех программ указанных классов.
8	Прочные, соответствующие основным возможным способам действий для большей части программ указанных классов; для остальных программ - хотя бы одному способу действий.
7	Прочные, соответствующие хотя бы одному возможному способу действий для всех программ указанных классов
6	Прочные, соответствующие хотя бы одному возможному способу действий для большей части программ указанных классов; для остальных программ – отдельные умения, неавтоматизированные в навыки.
5	Отдельные умения, неавтоматизированные в навыки.
4	Отдельные умения, неавтоматизированные в навыки, демонстрируемые

с помощью преподавателя.

#### Показатели для разных баллов

Критерий 3. Умения применения средств компьютерных информационных технологий (КИТ) в профессиональной деятельности

Полные и глубокие, воспроизводимые самостоятельно знания теоретических основ организации компьютерного обучения. Прочные, продуктивные умения использования КИТ для организации учебной и внеклассной работы, сотрудничества в области образования. 10 Понимание перспектив использования КИТ в профессиональной деятельности. Умения проводить полную экспертизу ЭСО и анализировать его на дидактическую полезность. Полные, воспроизводимые самостоятельно знания теоретических основ организации компьютерного обучения. Прочные, репродуктивные умения использования КИТ для организации учебной работы, сотрудничества в области образования. Умения анализировать ЭСО на дидактическую полезность. Частичные знания теоретических основ организации компьютерного обучения. Отдельные умения использования КИТ для организации

учебной работы.

#### Эпилог

Работайте, работайте – а понимание придет потом.

Ж.Д`Аламбер

Чудеса иногда случаются, но над этим приходится слишком много работать.

Хаим Вейцман