

Министерство образования и науки РФ
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Новосибирский государственный университет»

Гуманитарный факультет

Программа рассмотрена
на заседании кафедры
археологии и этнографии
19.09.2011

д.и.н., проф. Худяков Ю.С.

Утверждаю

декан гуманитарного
факультета, профессор
20.09.2011 Зав. кафедрой,
Л.Г. Панин

Основная образовательная программа
высшего образования

Направление подготовки «История»
030600

Квалификация (степень) выпускника –
бакалавр

ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА
«Графические редакторы и компьютерные базы данных»

(72 час., 2 з.е.)

Программа учебного курса

Программа курса «Графические редакторы и компьютерные базы данных» составлена в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки магистра по профессиональному циклу Б.2 по направлению «История», профиль «Археология», а также в целях обеспечения реализации учебного процесса в НГУ.

Автор – канд. ист. наук О. А. Митько

1. Цели освоения дисциплины «Графические редакторы и компьютерные базы данных»

Дисциплина имеет своей целью овладение студентами навыков практического применения современных компьютерных технологий, используемых в археологических исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В профессиональном цикле Б3 логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими частями МП ориентирована на такие курсы, как «Техника археологического рисунка», «Экспериментальная археология», «Искусство древних и средневековых номадов Евразии».

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, приобретенные в результате освоения в полном объеме предшествующих дисциплин: «Введение в специальность археология», «История первобытного общества», «Археология палеолита», «История мировых религий».

Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо в качестве базового включают, прежде всего, следующие специальные дисциплины: «Полевая археологическая практика», «Менеджмент историко-культурного наследия».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-12 – способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;

ОК-13 – способность использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области основ информатики, элементы естественнонаучного и математического знания;

ОК-14 – осознание сущности и значения информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

ОК-15 – умение навыков работы с компьютером как средством управления информацией;

ОК-16 – способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

ПК-13 – способность к работе с базами данных и информационными системами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы компьютерных технологий, входящих в необходимый набор компьютерного инструментария специалиста археолога.

Уметь: использовать весь арсенал компьютерного инструментария археолога в производственном (полевом) и научно-исследовательском процессе, включая

практическую работу с полевыми отчетами, выполненными в «докомпьютерную эпоху» на бумажных носителях; сканирование архивных фотографий, фотопленок и слайдов; оцифровку чертежей и планов археологических объектов, их обработку в программах Adobe Photoshop и CorelDRAW, подготовку презентаций курсовых работ, с использованием самостоятельно обработанных в одном из графических редакторов материалов.

Владеть всем арсеналом методическими навыков по использованию в практической (полевой) и научно-исследовательской работе современных компьютерных и информационных технологий.

4. Структура и содержание дисциплины «Графические редакторы и компьютерные базы данных»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 аудиторных часов из них 36 часов аудиторных и 36 часов на самостоятельную работу.

| № п/п | Раздел дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) |
|-------|---|---------|-----------------|--|--------|----------|--------------|--|
| | | | | общая трудоем. | лекции | семинары | самост. раб. | Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
| 1 | Компьютерный инструментарий археолога: современное состояние и перспективы | | 1 | 4 | 2 | | 2 | |
| 2 | Техническое и программное обеспечение полевых и камеральных работ; Работа с полевыми отчетами: сканирование текстов, чертежей и планов раскопок; Работа с полевыми отчетами: сканирование | | 2-5 | 18 | 4 | 6 | 8 | Контрольные задания |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|-------|----|--|----|----|------------------------------|
| | архивных фотографий, фотопленок и слайдов; Фотографирование и сканирование артефактов. | | | | | | | |
| 3 | Обработка полученных материалов в программе Adobe Photoshop. | | 6-10 | 20 | | 10 | 10 | Контрольные задания |
| 4 | Изучение основ CorelDRAW (обработка графических материалов); Методика 3 D сканирования и использование полученных результатов. | | 11-16 | 24 | | 12 | 12 | Контрольные задания |
| 5 | Презентации курсовых работ с использованием самостоятельно полученных материалов | | 17 | 4 | | 2 | 2 | Представление итоговых работ |
| 6 | | | | | | | | зачет |

5. ТЕМАТИКА АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Объем аудиторных занятий – 36 час.

Тема 1. Компьютерный инструментарий археолога: современное состояние и перспективы (2 часа)

Экскурс в историю «традиционного» графического рисунка и технологию фиксации археологических объектов в полевой археологии, научно-исследовательской работе и публикации материалов. Современные методики фиксации археологических объектов с помощью электронных средств и инструментов.

Тема 2. Техническое и программное обеспечение полевых и камеральных работ. Алгоритмы практической (полевой) и научно-исследовательской работы (4 часа)

Знакомство с техническими характеристиками высокоточных сканеров и графическими программами Adobe Photoshop и CorelDRAW. Их возможности, преимущества и недостатки. Применение технологии фотограмметрии в современных исследованиях.

Тема 3. Работа с полевыми отчетами: сканирование текстов, чертежей и планов раскопок (4 часа)

Практические занятия.

Тема 4. Работа с полевыми отчетами: сканирование архивных фотографий, фотопленок и слайдов (4 часа)

Практические занятия.

Тема 5. Фотографирование и сканирование артефактов (2 часа)

Практические занятия.

Тема 6. Обработка полученных материалов в программе Adobe Photoshop (12 часов)

Практические занятия.

Тема 7. Знакомство с основами программы CorelDRAW (4 часа)

Практические занятия.

Тема 8. Методика 3 D сканирования и использование полученных результатов в научно-исследовательской, научно-популярной и музейной работе (2 часа)

Технологии 3d-сканирования; современные устройства и оборудование. 3d-принтеры. Трехмерные модели археологических предметов для презентаций и публикаций. Реконструкции трехмерных моделей архитектурных сооружений. Трехмерные модели в геоинформационных системах (ГИС)

Тема 9. Представление презентаций курсовых работ с использованием самостоятельно полученных материалов. Анализ подготовленных работ, оценка и рекомендации (2 часа)

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Контрольные задания:

1. Обработка оцифрованных бронзовых, железных и костяных предметов археологических коллекций из фондов лаборатории гуманитарных исследований (до 10 экз.).
1. Обработка оцифрованных полевых чертежей из фондов лаборатории гуманитарных исследований (1-2 чертежа).
2. Обработка оцифрованных фотоматериалов из фондов лаборатории гуманитарных исследований (до 10 экз.).
3. Фотографирование артефактов и обработка цифровых фотографий для подготовки полевых Отчетов по результатам археологических экспедиций (до 10 экз.).
4. Подготовка презентация курсовых работ с использованием результатов самостоятельной обработки материалов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

ЛИТЕРАТУРА

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Гурский Ю.А. Компьютерная графика: Photoshop CS3, CorelDRAW X3, Illustrator CS3. СПб.:ПИТЕР, 2008.

Н. Чепмен, Дж. Чепмен Цифровые графические инструмент. Киев: Диалектика, 2006.

Левковец Л.Б. Уроки компьютерной графики Photoshop CS: учебный курс. СПб: ПИТЕР, 2005

[Уроки по Adobe Photoshop \(Фотошоп для начинающих\)](#) – режим доступа:

http://balbesof.net/info/photoshop_map.html

Щеглов Ю. Создание презентации в MS PowerPoint 2003. – режим доступа:

<http://www.nsu.ru/education/powerpoint/>

Электронная книга «АЗЫ ФОТОШОПА» – режим доступа:
www.adobemaster.ru/azy/

[Photogrammetry in archaeology](#) – режим доступа:

www.youtube.com/watch?v=e3RfqPWSLVk

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

[CorelDRAW для начинающих](#) – режим доступа: <http://www.youtube.com/>

[Основы 3d моделирования](#) – режим доступа:

www.youtube.com/watch?v=ZhNSnu65UgI

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины: занятия проводится в компьютерном классе гуманитарного факультета, снабженного всем необходимым оборудованием.