

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

«Сургутский государственный университет»

Е. А. Яценко

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ
ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО КУРСУ ИНТЕРФЕЙСЫ АСОИУ ДЛЯ
СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Сургут, 2017 г.

Методические рекомендации предназначены для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки: 230100.62 «Информатика и вычислительная техника», профиль: «Автоматизированные системы обработки информации и управления», по заочной форме.

Рекомендации подготовлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению 230100.62 «Информатика и вычислительная техника», профиль подготовки: «Автоматизированные системы обработки информации и управления», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2009г. №553.

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры АСОИУ и на заседании учебно-методической комиссии политехнического института Сургутского государственного университета.

Оглавление

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО КУРСУ ИНТЕРФЕЙСЫ АСОИУ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ	1
Лабораторная работа №1	4
Лабораторная работа №2	6
Лабораторная работа №3	8
ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДОВАННАЯ К ИЗУЧЕНИЮ	9

Лабораторная работа №1

Тема. Реализация средств разработки пользовательского интерфейса.

Цель. Разработать автоматизированные средства создания пользовательского интерфейса.

Задание. Средствами Visual Studio подготовить автоматизированные средства создания интерфейса.

Варианты.

1. Таблицы (расположение, размерность, шапка, оформление шапки, заголовок, ширина столбцов, высота строк, толщина границы).
2. Рисование графических фигур (вид фигуры – треугольник, квадрат, окружность и пр., расположение, толщина границы, цвет границы, тип границы, цвет заливки)
3. Кнопки (расположение, цвет, размеры, форма, действие – открытие приложения, закрытие формы, вставка объектов и пр.)
4. Меню (вид, количество пунктов, выбор команды меню нажатием клавиши, разделительные линии и пр.)
5. Диаграмм (положение, размер, вид, цветовое оформление, данные с клавиатуры/из файлов)

Распределение вариантов задания:

<u>Последняя цифра номера зачетки</u>	<u>Номера вариантов</u>
1.	1,2
2.	1,3
3.	1,4
4.	1,5
5.	2,3
6.	2,4
7.	2,5
8.	3,4
9.	3,5
0	4,5

Требования к выполнению задания.

1. Форма обязательно должна иметь заголовок приложения, не «form1».

2. Все подписи элементов интерфейса должны быть выполнены на одном языке, частичное обозначение на английском языке, частичное на русском – не допускается.
3. Подписи элементов интерфейса начинаются с заглавной буквы, далее выполняются строчными.
4. Обязательно должны быть пункты меню «О программе» и «Помощь» с соответствующим наполнением.

Лабораторная работа №2

Тема. Создание особых настроек пользователя, профилей.

Цель. Реализовать настройки пользовательского интерфейса.

Задание. Расширить функционал интерфейса одного из ранее разработанного приложения возможностью пользователем изменять и вводить настройки: горячие клавиши, размер шрифта, элементов управления. В дополнение к имеющемуся интерфейсному решению, реализовать профили, содержащие готовые настройки для слабовидящих пользователей, не менее 2-х языковых профиля.

Примеры реализации профилей пользовательских настроек для слабовидящих пользователей.

Сайт Сургутского государственного университета, имеет стартовую страницу (рис. 1).

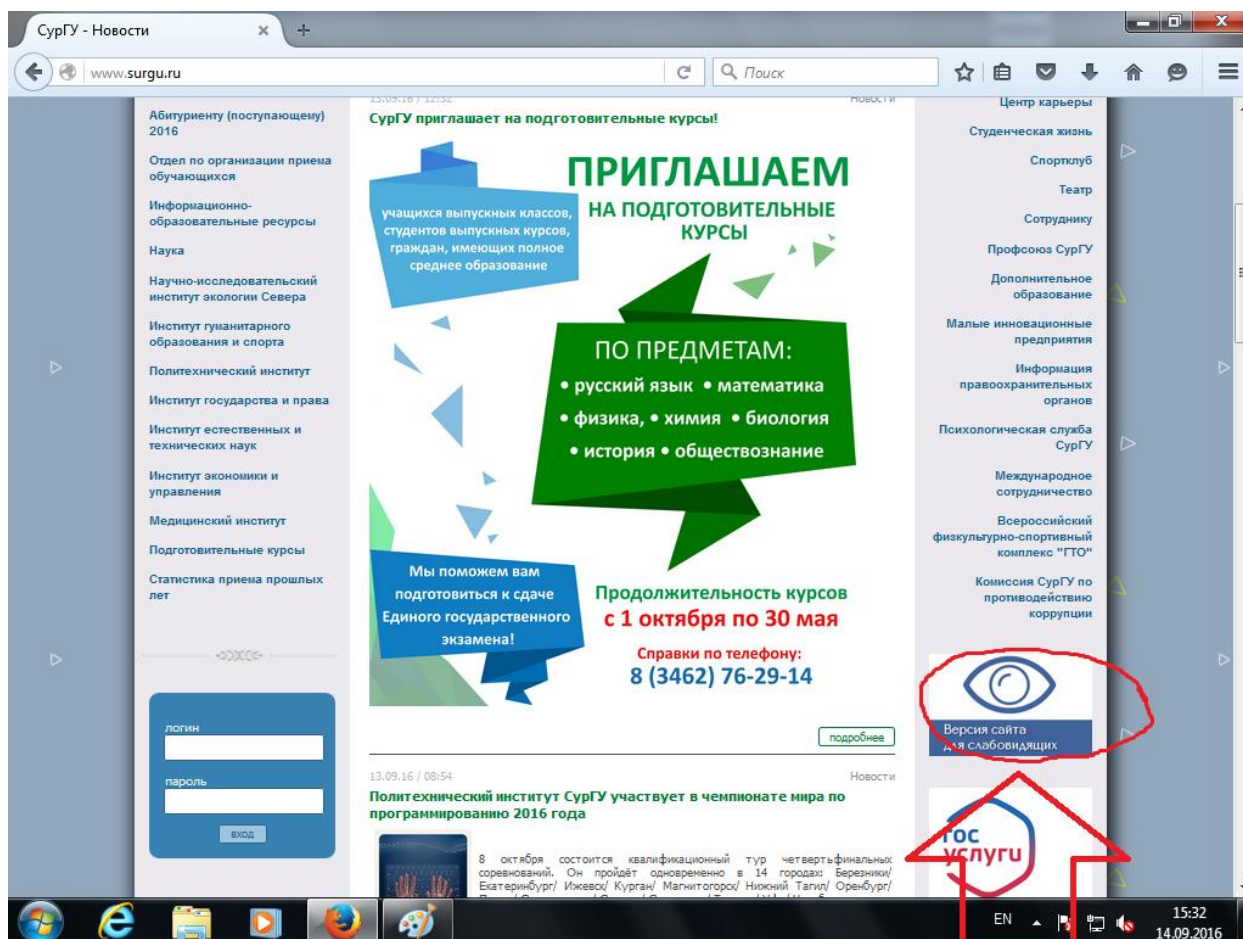
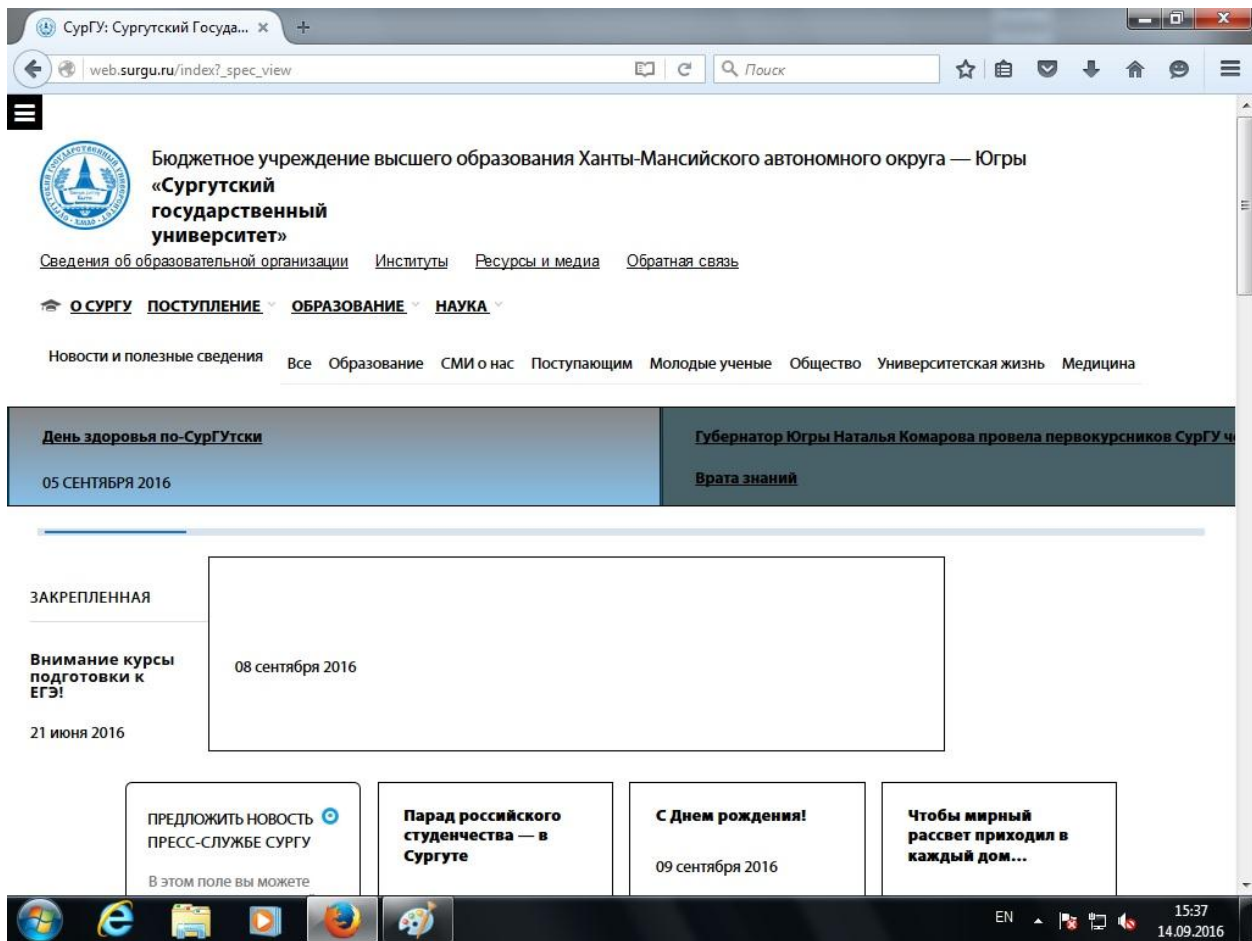


Рис. 1. Сайт Сургутского государственного университета

При выборе режима для слабовидящих пользователей, расположение контента, цветовое решение и размеры оформления управляющих элементов видеоизменяются.



На рис.2. представлен вид сайта Сургутского государственного университета в режиме для слабовидящих пользователей.

Лабораторная работа №3

Тема. Создание режима автоматического сценария работы с приложением.

Цель. Реализовать режим автоматического сценария работы с приложением.

Задание. Расширить функционал интерфейса одного из ранее разработанного приложения режимом работы с приложением в автоматическом режиме.

ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДОВАНАЯ К ИЗУЧЕНИЮ

1. Лапин, Алексей Анатольевич. Интерфейсы. Выбор и реализация [Текст] / А. Лапин .— М. : Техносфера, 2005 .— 167 с. : ил.
2. Авдеев В.А. Периферийные устройства. Интерфейсы, схемотехника, программирование [Электронный ресурс]/ Авдеев В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2009.— 848 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6929>.
3. Баканов А.С. Проектирование пользовательского интерфейса. Эргономический подход [Электронный ресурс]/ Баканов А.С., Обознов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Когито-Центр, Институт психологии РАН, 2009.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15585>.
4. [Мячев, А. А.](#) Интерфейсы средств вычислительной техники : Справочник / А. А. Мячев, Е. С. Алексеев .— М. : Радио и связь, 1993 .— 352с.
5. [Мельников, Д. А.](#) Информационные процессы в компьютерных сетях: Протоколы, стандарты, интерфейсы, модели. / Д. А. Мельников .— М. : КУДИЦ-Образ, 2001 .— 256с.
6. Эрглис, К. Э. Интерфейсы открытых систем [Текст] : учебный курс / К. Э. Эрглис .— М. : Горячая линия-Телеком, 2000 .— 253, [3] с.
7. Раскин, Джеф. Интерфейс [Текст] : новые направления в проектировании компьютерных систем : [пер. с англ.] / Джеф Раскин .— СПб. ; М. : Символ, 2006.— 268 с. : ил. ; 24 .— Алф. указ.: с. 257-268 .— Библиогр.: с. 253-256 .— ISBN 5-93286-030-8 : 271,92, 2000.
8. Гук М. Ю. Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2008. – 1072 с.: ил.
9. Промышленные контроллеры АСУ : Ежемесячный научно - технический производственный журнал / Учредитель: ООО "Научтехлитиздат" .— М. : Научтехлитиздат.— 12 раз в год .— ISSN 1561-1531.
10. Автоматизация и современные технологии : Ежемесячный межотраслевой научно-технический журнал / Министерство образования РФ; Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы .— М. : ФГУП "Издательство "Машиностроение", "Автоматизация и современные технологии".— Издается с 1947 г. — 12 раз в год .— ISSN 0869-4931.

11. <http://www.school.edu.ru> – российский общеобразовательный портал.
12. <http://www.osp.ru> - электронный журнал Открытые системы
13. <http://inftech.webservis.ru/> - сайт Информационных технологий.