

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 06 от «24» июня 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГБПОУ «Красноярский колледж
отраслевых технологий и предпринимательства»

_____/Н. В. Журова/
Приказ № 01-91-1п от « 30 » июня 2021 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

09.02.07 Информационные системы и программирование

на базе среднего общего образования

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

АЦ 02 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

и.о. зам. директора по УР _____ / Е.В. Миля /
подпись

Красноярск 2021

Организация-разработчик: КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

Разработчик:

Швецова Н.Я., преподаватель КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	6
3 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	7
4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	8

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания к проведению практических занятий и лабораторных работ по дисциплине «Адаптивные информационные технологии и коммуникационные технологии», предназначены для обучающихся СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Уровень профессиональной подготовки по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», определяемый ФГОС СПО, предусматривает владение практическими навыками выбора материалов для профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции, реализуемые в процессе выполнения практических занятий и лабораторных работ:

уметь	работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезатора речи, программы невизуального доступа к информации (студенты с нарушением зрения); использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности; использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности; использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства.
знать	основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации; современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения; приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями слуха); приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (студенты с нарушением зрения); приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.

Выполнение лабораторных работ формирует и развивает общие и специальные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом

	особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

СК 3	Осуществлять эффективное использование в повседневной жизни адаптивных программно-технических средств для удовлетворения личных потребностей и социализации в обществе
СК 4	Применять современные компьютерные технологии для получения, обработки, передачи и хранения информации, получаемой из внешнего мира с учетом нозологических групп
СК 7	Уметь включать в профессиональную деятельность информационно-коммуникативные технологии

2 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практические работы выполняются обучающимися по графику, составленному в соответствии с программой адаптационной дисциплины: Адаптивные информационные и коммуникационные технологии.

Дисциплина Адаптивные информационные и коммуникационные технологии зависит от содержания практических работ, которые соответствуют более глубокому освоению дисциплины, закреплению теоретических знаний и прививают обучающимся практические навыки самостоятельной работы.

Задача практических работ – закрепить теоретические знания обучающихся.

Согласно учебного плана по профессии и программы дисциплины Адаптивные информационные и коммуникационные технологии на лабораторные занятия обучающихся выделено 18 академических часов, из них:

№ и наименование разделов (тем)	Количество часов
Раздел 1 Информационные и коммуникационные технологии	
Практическая работа № 1 Специальные возможности ОС, для пользователей с ограниченными возможностями	2
Практическая работа № 2 Работа с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям	1
Практическая работа № 3 Использование адаптированной компьютерной техники	2
Практическая работа № 4 Дистанционные образовательные технологии	1
Практическая работа № 5 Средства дистанционного обучения	1
Практическая работа № 6 Технические средства телекоммуникационных технологий	1
Практическая работа № 7 Программные средства телекоммуникационных технологий	1
Практическая работа № 8 Работа с текстовой информацией. Создание документа Word	1
Практическая работа № 9 Создание редактирования и форматирование таблиц	1
Практическая работа № 10 Создание базы данных	1
Практическая работа № 11 Создание форматирование и редактирование графических документов	1
Практическая работа № 12 Создание форматирование и редактирование презентаций	1
Практическая работа № 13 Адаптивные компьютерные технологии	2
Практическая работа № 14 Системы адаптивного тестирования	1
Практическая работа № 15 Система адаптивных гипермедиа	1
ИТОГО:	18

3 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Целью практических занятий является приобретение практических навыков работы с ПК, а именно работы с офисными программами, со специализированным программным обеспечением и работа с интернет ресурсами.

Целью лабораторных работ является отработка обучающимися практических навыков по оформлению презентаций, изучению технологий создания и преобразования информационных объектов, изучению средств информационных и коммуникационных технологий и работа с телекоммуникационными технологиями..

Исходя, из поставленных целей в работе будут решаться следующие задачи:

Закрепление знаний по:

- ✓ информации и информационным процессам;
- ✓ средствам информационных и коммуникационных технологий;
- ✓ технологиям создания и преобразования информационных объектов;
- ✓ телекоммуникационным технологиям.

Ознакомиться:

- ✓ с правилами работы в программах MS Office;
- ✓ с правилами создания и оформления презентаций;
- ✓ с правилами работы со специализированным программным обеспечением;
- ✓ с правилами работы в сети Интернет.

При выполнении лабораторной работы формируются навыки:

- ✓ работы с офисными программами, со специализированным программным обеспечением и правилами работы в сети Интернет.

Научиться пользоваться:

- ✓ офисными программами;
- ✓ специализированным программным обеспечением
- ✓ всемирной паутиной интернет.

Работа обучающегося по теме занятия делится на три этапа:

- самостоятельная подготовка к занятию;
- практическое выполнение задания (по заданию);
- оформление результатов работы и защита.

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Раздел 1 Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 1 (2 часа)

Тема: Специальные возможности ОС, для пользователей с ограниченными возможностями

Цель:

1. Изучить специальные возможности операционных систем, предназначенные для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

Ознакомится с теоретическими сведениями.

Выполнить на ПК действия описанные ниже.

Специальные возможности и технологии помогают обучающимся с ограниченными возможностями здоровья облегчить работу на персональном компьютере и получить больший объем информации. Таким образом, применение этих функций представляет собой еще один способ обеспечения равных возможностей всем членам общества.

К параметрам специальных возможностей относятся:

- Экранная клавиатура на компьютере
- Экранная лупа
- Экранный диктор
- Настройка изображения на экране
- Упрощение работы с мышью
- Упрощение работы с клавиатурой
- Настройка альтернативных звуку возможностей
- Настройка высокой контрастности

Это базовый набор программ и возможностей, во многом он не совершенен и уступает специализированным средствам сторонних разработчиков.

Специальные возможности и приложения в Windows расположены в центре легкого доступа. Расположен он **Пуск** **Панель управления** **Центр специальных возможностей** (рис. 1.1).

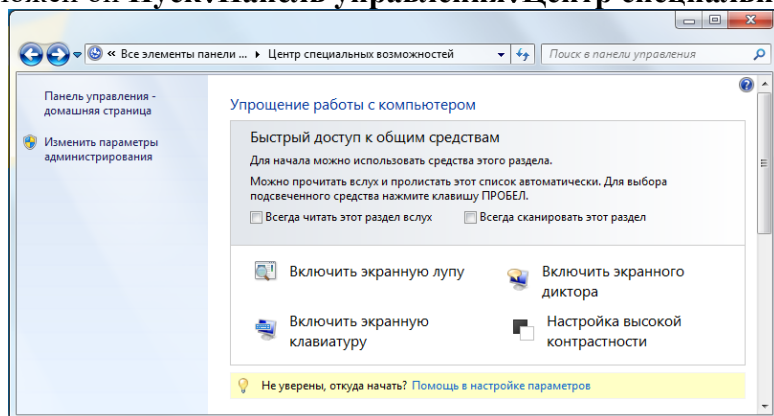


Рис. 1.1. Окно Центра специальных возможностей

Также вы найдете там ссылки на анкету (рис. 1.2), которая поможет Windows предложить вам полезные параметры:

Использование компьютера без дисплея. Windows поставляется с базовым средством озвучивания текста, который называется «Экранный диктор». Диктор читает вслух текст, который отображается на экране. В Windows также существуют настройки для предоставления звуковых описаний видео и управления появлением диалоговых окон.

Облегчение просмотра информации на экране. Существует несколько параметров, которые могут облегчить восприятие информации на экране. Например, экран можно увеличить лупой, можно настроить цвета для облегчения чтения и восприятия экрана, а также можно удалить лишние фоновые рисунки и анимацию.

Использование компьютера без мыши и клавиатуры. В Windows можно включить экранную клавиатуру, которую можно использовать для ввода текста. Кроме того, можно использовать средство распознавания речи, чтобы управлять компьютером с помощью голосовых команд, а также диктовать текст в программах.

Облегчения пользования мышью. Можно изменить размер и цвет указателя, а также управлять мышью с клавиатурой.

Облегчения пользования клавиатурой. Можно настроить Windows на работу с мышью или клавиатурой таким образом, чтобы было легче нажимать клавиши, проще вводить текст и игнорировать случайные нажатия клавиш.

Использование текстовых и визуальных альтернатив звука. Windows может заменить два типа аудиоинформации визуальными соответствиями. Можно заменить системные звуки визуальными предупреждениями, а также можно отображать текстовые подписи для устных диалогов в мультимедийных приложениях.

Облегчение чтения и ввода текста. Есть несколько параметров, которые могут облегчить чтение и ввод текста. Приложение «Экранный диктор» может читать информацию, которая появляется на экране. Кроме того, можно настроить ответ клавиатуры на определенные нажатия клавиш и управлять отображением определенных визуальных элементов.

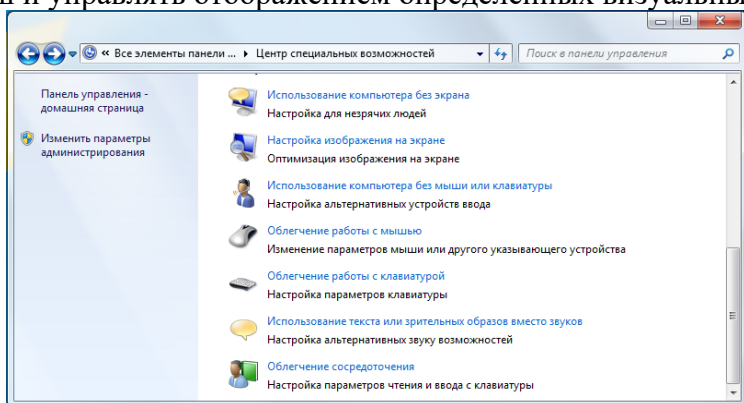


Рис. 1.2. Полезные параметры

Для установления оптимальных для вас параметров запустите утилиту «Рекомендуемые Windows параметры» (рис. 1.3) и ответьте на вопросы мастера.

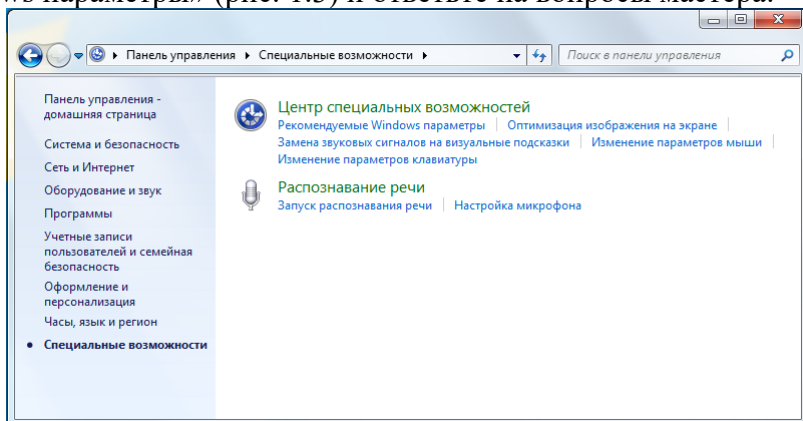


Рис. 1.3. Окно запуска и настроек специальных возможностей

Внимательно прочитайте вводную часть в первом из 5 шагов (рис. 1.4). Отметьте внизу близкую к вам проблему и нажмите кнопку «Далее». И таким же образом пройдёте остальные 4 шага настройки параметров.

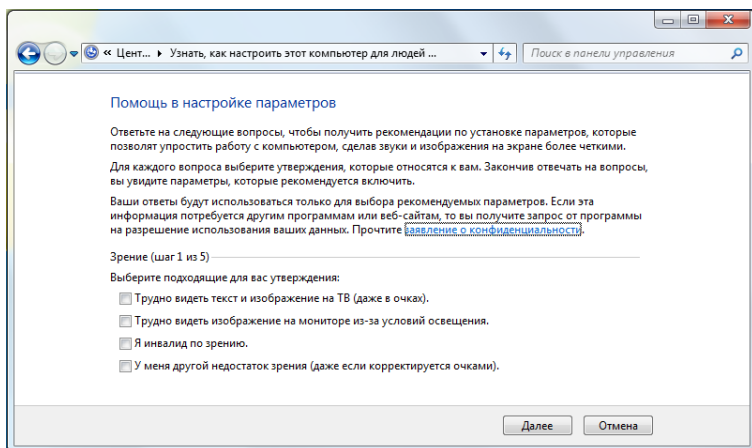


Рис. 1.4. Рекомендуемые Windows параметры

Утилиту Оптимизация изображения на экране (рис. 1.5) позволяет настроить переход на высококонтрастную тему при нажатии клавиш <Alt+Shift+PrintScreen>, а также включить экранный диктор, который будет озвучивать все, что происходит на экране.

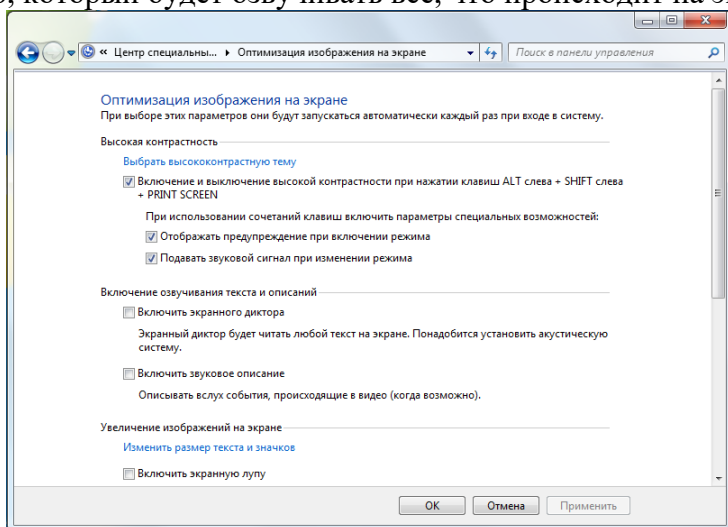


Рис. 1.5. Оптимизация изображения на экране

Экранная лупа позволяет увеличить любой участок экрана (рис. 1.6). Переместите ее в любую часть экрана. При наведении мышки на самую лупу, вы увидите окно, позволяющее увеличить или уменьшить масштаб (кнопки "плюс" и "минус").

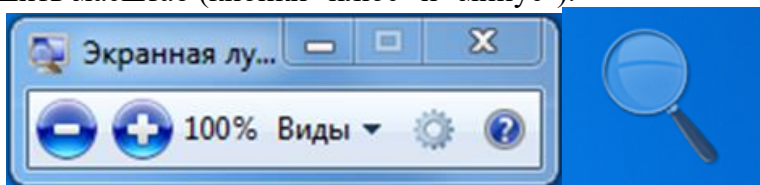


Рис. 1.6. Окно экранной лупы

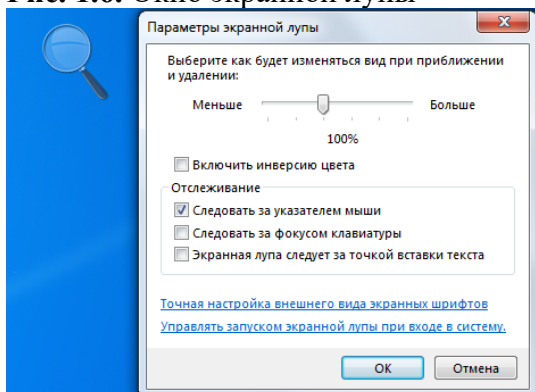


Рис. 1.7. Параметры экранной лупы

Включённая «Экранная лупа» займёт место в верхней части экрана, по горизонтали. Загрузившись «Экранная лупа» занимает приблизительно четвертую верхнюю часть экрана, по горизонтали. Не имеет обычных, для всех приложений и программ, кнопок управления окном (свернуть, развернуть, закрыть). При наведении мышь на объект (текст, изображение), который

хотите увидеть в увеличенном виде и наверху, в «Экранной лупе», отразится увеличенный объект. «Экранная лупа» будет занимать верхнюю часть экрана постоянно. И не убирается в «трей». Дополнительно занятое место на экране «Экранной лупой» оставляет слишком мало места для контента (содержимого) рассматриваемого сайта, поэтому если «Экранная лупа» нужна лишь иногда – лучше включать её по мере необходимости.

Чтобы сменить вид отображения экранной лупы, нужно через её настройку, нажать **Виды** и выбрать вместо **Закреплено**, например **Увеличение** или **Во весь экран**. Вы можете выбрать масштаб, на сколько будет выполнено увеличение.

«Экранный диктор» - озвучивает только на английском языке (рис. 1.8). Выберите команду **Пуск** ♦ **Все программы** ♦ **Стандартные** ♦ **Специальные возможности** ♦ **Экранный диктор** и щелкните по кнопке **Настройка голоса** - в списке будет только английский язык, к сожалению. Конечно, в процессе работы диктор больше мешает, чем помогает, но если у пользователя действительно плохое зрение, экранный диктор пришелся бы весьма кстати.

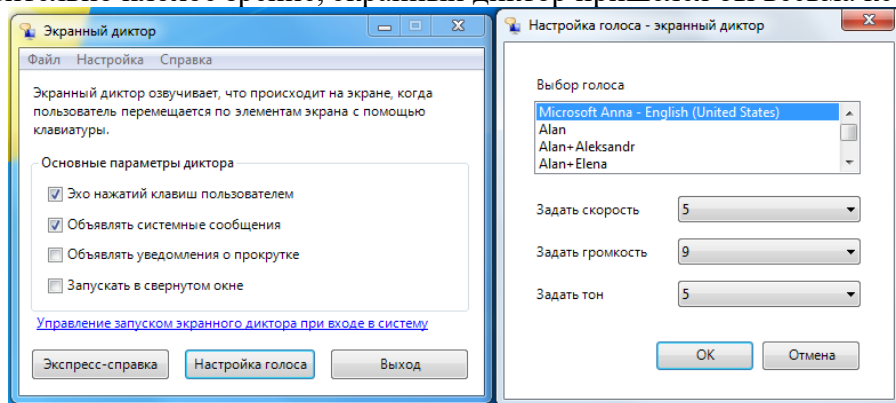


Рис. 1.8. Окно и настройка экранного диктора

Выбрав утилиту **Изменение параметров мыши**, вы можете выбрать более крупный указатель мыши. Также вы можете включить упрощенное управление окнами, когда окно будет активироваться при наведении на него указателя мыши (рис. 1.9).

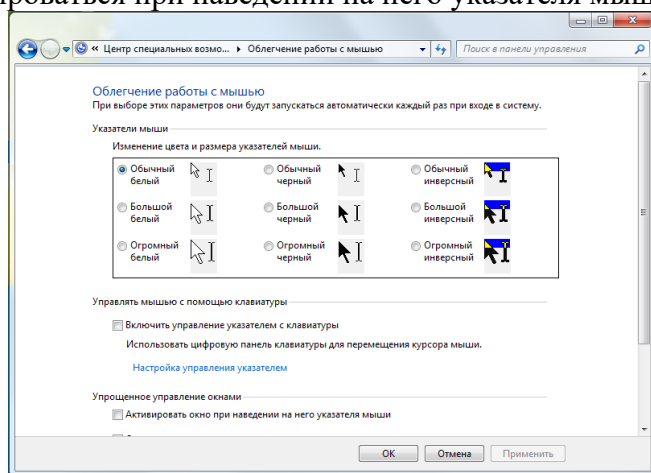


Рис. 1.9. Изменение цвета и размера указателя мыши

В категории «Оборудование и звук» можно в утилите **Мышь** можно перенастроить кнопки под управление мышью левой рукой (чтобы щелчок правой кнопки мыши воспринимался системой, как щелчок левой кнопкой и наоборот). Там же можно изменить скорость выполнения двойного щелчка и включить залипание мыши, что позволяет перетаскивать объекты без удерживания нажатой кнопки мыши. (рис. 1.10).

«Подчеркивать сочетания клавиш и клавиши быстрого доступа». Этот параметр упрощает доступ к элементам управления с клавиатуры в диалоговых окнах с помощью выделения клавиш быстрого доступа для элементов управления в них. Дополнительные сведения о сочетаниях клавиш можно найти в разделе «Сочетания клавиш».

Из «Центра специальных возможностей». вы можете настроить оповещение так, чтобы использовать текст или визуальные объекты вместо звука.

Windows предоставляет параметры для использования визуальных подсказок вместо звуков во многих программах. Эти параметры можно настроить на странице «Использование текста или зрительных образов вместо звуков».

Вы можете «Включить визуальное оповещение о звуковых сигналах». Оповещения о звуках заменяют системные звуки визуальными подсказками, такими как вспышка на экране. Таким образом, можно заметить системные предупреждения, даже если они не слышны. Можно также выбрать способ оповещений о звуках.

«Отображать субтитры в речевых диалоговых окнах». Этот параметр позволяет ОС Windows отображать субтитры вместо звуков. Чтобы информировать о событиях, происходящих во время работы на компьютере (например, начало или окончание печати документа).

Утилиты позволяют запустить распознавание речи и настроить ваш микрофон соответственно. Но, к сожалению, у вас ничего не получится, так как Windows не поддерживает распознавание речи русского языка.

«Экранная клавиатура» на компьютере также относится к «Специальным возможностям» ОС Windows (рис. 1.14).

Если у вас случилась неприятность с обычной клавиатурой на компьютере (ноутбуке) – сломалась, отключилась, а вам некогда ждать, надо срочно напечатать сообщение – поищите на своём компьютере «Экранную клавиатуру».

Для одноразового подключения «Экранной клавиатуры» нажимаем **Пуск** **Все программы** **Стандартные** **Специальные возможности** **Экранная клавиатура**.



Рис. 1.14. Окно экранной клавиатуры

«Экранная клавиатура» достаточно большого размера и удобна. Если пользоваться ею постоянно – к ней можно привыкнуть и обходиться без обычной клавиатуры.

Для переключения клавиатуры с русского на английский – используйте значки RU и EN на панели задач компьютера (ниже экрана).

А если вы хотите, чтобы «Экранная клавиатура» выходила постоянно, вместе с загрузкой Windows, то **Пуск** **Все программы** **Стандартные** **Специальные возможности** **Центр специальных возможностей**. **Включить Экранную клавиатуру** и внизу нажать ссылку **Вывести все параметры**.

В таблице ниже приведены сочетания клавиш, которые помогают сделать работу на компьютере более удобной.

Клавиши	Действие
SHIFT справа (с последующим удержанием в течение восьми секунд)	Включение и отключение фильтрации ввода
ALT слева + SHIFT слева + PRINT SCREEN	Включение и отключение высокой контрастности
ALT слева + SHIFT слева + NUM LOCK	Включение и отключение управления указателем мыши
SHIFT пять раз	Включение и отключение залипания клавиш
NUM LOCK (с последующим удержанием в течение пяти секунд)	Включение и отключение озвучивания переключений
Клавиша с логотипом Windows  + U	Запуск Центра специальных возможностей

Контрольные вопросы

1. Какими специальными возможностями обладает ОС Windows?
2. Для чего необходим экранный диктор?
3. Для чего нужна экранная клавиатура?
4. Для чего нужна экранная лупа?
5. Какими специальными настройками обладает мышь?
6. Что такое залипание и для чего оно нужно?

Выполнить следующие задания:

1. Запустить Центр специальных возможностей.
2. Включить экранную лупу.
3. Увеличить масштаб в 2-3 раза.
4. Изменить тип отображения увеличения «Закреплено», «Увеличение», «Во весь экран».
5. Включить инверсию цвета.
6. Выключить экранную лупу и запустить экранного диктора.
7. Ознакомиться с его настройками.
8. Закрыть экранного диктора и перейти в раздел «Облегчение работы с мышью».
9. Изменить указатель мыши на «Огромный инверсный».
10. Применить указатель.
11. Заменить указатель на стандартный.
12. Перейти в раздел «Облегчение работы с клавиатурой» и включить залипание клавиш.
13. Попробовать запустить диспетчер задач (ctrl+alt+del) последовательно нажимая клавиши по одной.
14. Отключить залипание клавиш.
15. Закрыть Центр специальных возможностей.

Раздел 1 Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 2 (1 час)

Тема: Работа с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям

Цель:

1. Изучить программные средства универсального назначения.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

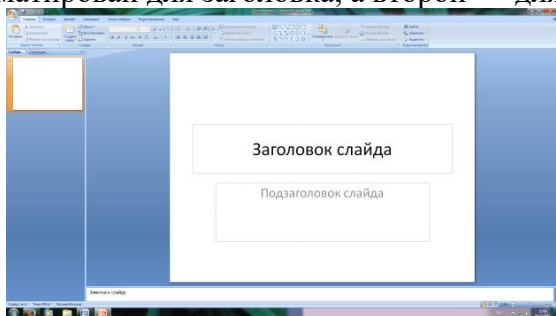
Практические задания

Задание 1

Создать презентацию на тему «Программное обеспечение универсального назначения».

1. Запустите программу **Microsoft Power Point**. Для этого выполните *Пуск/Программы/Microsoft Office/ Microsoft Power Point*.

2. При запуске программа PowerPoint открывается в режиме, называемом обычным режимом, который позволяет создавать слайды и работать с ними. Слайд, который автоматически появляется в презентации, называется титульным и содержит два местозаполнителя, один из которых отформатирован для заголовка, а второй — для подзаголовка.



3. Выберите цветовое оформление слайдов (*выбрать в строке меню пункт «Дизайн» и из развернувшегося списка выбрать понравившийся шаблон*). Power Point предоставляет множество тем, упрощая изменение общего вида презентации.

4. Введите с клавиатуры текст заголовка – **«Программное обеспечение универсального назначения»** и подзаголовка – **«ФИО № группы»**. Для этого достаточно щелкнуть мышью по местозаполнителю и ввести текст, который автоматически будет оформлен в соответствии с установками выбранного шаблона.

5. Создать второй слайд: **Главная/Создать слайд**.

6. Все остальные слайды оформить, используя алгоритм действий описанных выше. Используя сеть Интернет заполнить слайды информацией соответствующей поставленной теме.

7. Сохранить по названию: **Фамилия № группы**.

Раздел 1 Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 3 (2 часа)

Тема: Использование адаптированной компьютерной техники

Цель:

1. Познакомиться с адаптированной компьютерной техникой, изучить назначение адаптированной компьютерной техники;

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

Создать в программе MS Word таблицу по образцу:

№ п/п	Информационно-коммуникационные технологии для инклюзивной среды в учебных заведениях	Краткое описание
1		
2		

Используя сеть Интернет заполнить таблицу.

Сохранить документ под названием **Фамилия № группы**.

Раздел 1 Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 4 (1 час)

Тема: Дистанционные образовательные технологии

Цель:

1. Познакомиться с понятием дистанционных образовательных технологий, изучить платформы для получения образования дистанционно;

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

Используя сеть Интернет дать определение понятию дистанционные образовательные технологии (оформить в тетради).

Задание 2

Записать в тетрадь названия электронных ресурсов предлагающих получить образование по разным направлениям (в том числе по вашему профилю), дистанционно.

Раздел 1 Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 5 (1 час)

Тема: Средства дистанционного обучения

Цель:

1. Закрепить знания по дистанционному обучению, познакомиться с методами проведения дистанционного обучения;

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

Подготовиться к устному опросу.

1. Что необходимо, чтобы обучаться дистанционно?
2. Будет ли в дипломе присутствовать запись, что обучение проводилось дистанционно?
3. Для кого дистанционная форма обучения является предпочтительной?
4. Каковы достоинства и недостатки дистанционного образования?
5. Почему происходит развитие дистанционного образования?
6. Чем отличается качество знаний, полученных на расстоянии?
7. Какие преимущества имеет обучение на расстоянии?
8. Какие методы обучения используются в рамках дистанционного образования?
9. Что можно изучать дистанционно?
10. Как происходит обучение?
11. Как происходит сдача зачетов и экзаменов?
12. Кто такой Тьютор в дистанционном образовании ???
13. Как происходит общение с однокурсниками?

Раздел 1 Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 6 (1 час)

Тема: Технические средства телекоммуникационных технологий

Цель:

1. Познакомиться с техническими средствами телекоммуникационных технологий;

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

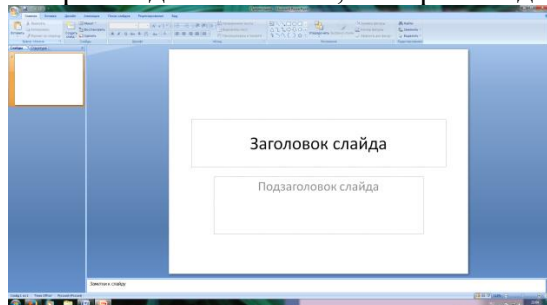
Практические задания

Задание 1

Создать презентацию на тему «Технические средства телекоммуникационных технологий».

1. Запустите программу **Microsoft Power Point**. Для этого выполните *Пуск/Программы/Microsoft Office/ Microsoft Power Point*.

2. При запуске программа PowerPoint открывается в режиме, называемом обычным режимом, который позволяет создавать слайды и работать с ними. Слайд, который автоматически появляется в презентации, называется титульным и содержит два местозаполнителя, один из которых отформатирован для заголовка, а второй — для подзаголовка.



3. Выберите цветовое оформление слайдов (*выбрать в строке меню пункт «Дизайн» и из развернувшегося списка выбрать понравившийся шаблон*). Power Point предоставляет множество тем, упрощая изменение общего вида презентации.

4. Введите с клавиатуры текст заголовка – **«Технические средства телекоммуникационных технологий»** и подзаголовка – **ФИО № группы**. Для этого достаточно щелкнуть мышью по местозаполнителю и ввести текст, который автоматически будет оформлен в соответствии с установками выбранного шаблона.

5. Создать второй слайд: **Главная/Создать слайд**.

6. Все остальные слайды оформить, используя алгоритм действий описанных выше. Используя сеть Интернет заполнить слайды информацией соответствующей поставленной теме.

7. Сохранить по названию: **Фамилия № группы**.

Раздел 1 Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 7 (1 час)

Тема: Программные средства телекоммуникационных технологий

Цель:

1. Познакомиться с программными средствами телекоммуникационных технологий;

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

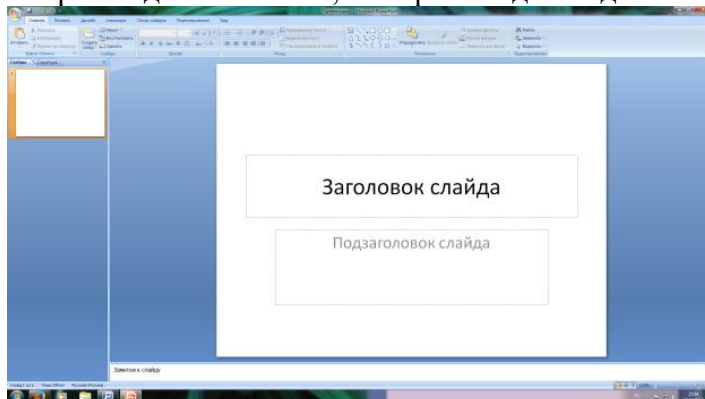
Практические задания

Задание 1

Создать презентацию на тему «Программные средства телекоммуникационных технологий».

1. Запустите программу **Microsoft Power Point**. Для этого выполните **Пуск/Программы/Microsoft Office/ Microsoft Power Point**.

2. При запуске программа PowerPoint открывается в режиме, называемом обычным режимом, который позволяет создавать слайды и работать с ними. Слайд, который автоматически появляется в презентации, называется титульным и содержит два местозаполнителя, один из которых отформатирован для заголовка, а второй — для подзаголовка.



3. Выберите цветовое оформление слайдов (*выбрать в строке меню пункт «Дизайн» и из развернувшегося списка выбрать понравившийся шаблон*). Power Point предоставляет множество тем, упрощая изменение общего вида презентации.

4. Введите с клавиатуры текст заголовка – **«Программные средства телекоммуникационных технологий»** и подзаголовка – **ФИО № группы**. Для этого достаточно щелкнуть мышью по местозаполнителю и ввести текст, который автоматически будет оформлен в соответствии с установками выбранного шаблона.

5. Создать второй слайд: **Главная/Создать слайд**.

6. Все остальные слайды оформить, используя алгоритм действий описанных выше. Используя сеть Интернет заполнить слайды информацией соответствующей поставленной теме.

7. Сохранить по названию: **Фамилия № группы**.

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 8 (1 час)

Тема: Работа с текстовой информацией. Создание документа Word

Цель:

1. Ознакомиться с альтернативными способами работы с текстовыми документами.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

1. Открыть документ ПРН№8

Анализатор текста JAWS - это функция поиска стилистических несоответствий в оформлении документов: непарных открывающих и закрывающих кавычек и скобок; ошибочного изменения шрифта; большого количества пробелов и т.д.

Для включения и выключения анализатора текста нажмите Insert+Пробел, затем клавишу A английскую.

JAWS сообщает о включении или выключении анализатора текста.

Существуют следующие режимы работы анализатора текста:

- Выключен;
- Обозначать звуком;
- Говорить число;
- Описывать несоответствия.

Режим работы анализатора текста по умолчанию устанавливается в центре настроек JAWS. Временный выбор режима работы анализатора текста можно выполнить в диалоге "быстрые настройки JAWS" следующим образом:

А. нажмите клавиатурную комбинацию insert+v для открытия диалога "Быстрые настройки JAWS";

В. в поле редактирования введите русскую букву "а". Из результатов поиска стрелкой вниз выберите "анализатор текста". Услышите текущий режим его работы. Нажмите enter для перехода в дерево настроек;

С. клавишей Пробел выберите необходимый вариант и нажмите Enter.

Также можно воспользоваться клавиатурной командой alt+windows+I для перемещения курсора к следующему несоответствию независимо от текущего режима анализатора текста.

2. Пользуясь анализатором JAWS отредактировать и отформатировать текст документа.

3. Сохранить документ под названием ПРН№8_Фамилия_№группы

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 9 (1 час)

Тема: Создание редактирования и форматирование таблиц

Цель:

1. Ознакомиться с альтернативными способами работы с электронными таблицами.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

1. Открыть документ ПРН№9.

2. Выполнить действия описанные ниже:

Для выделения квадрата три на три ячейки в верхнем левом углу листа, то есть диапазона A1:C3, требуется, стоя в клетке A1, командой Shift+DownArrow пройти до ячейки A3, а затем командой Shift+RightArrow пройти от C1 до C3. При этом ячейки B1, B2, C1 и C2 будут выделены

автоматически. Разумеется, подобный метод можно применять и в других вариантах, например, сначала выделить диапазон C1:C3, а затем C3:A3. При этом результат будет аналогичен - A1:C3.

Как и в текстовых редакторах, после выполнения операции выделения ни в коем случае нельзя нажимать клавиши перемещения фокуса (Курсорные клавиши, Home, End, PageUp, PageDown). При нажатии одной из этих клавиш выделение немедленно пропадёт.

Выделить прямоугольный или линейный диапазоны ячеек можно и другим способом - посредством диалога "Переход", который можно вызвать тремя разными способами:

- a) Меню "Правка", пункт "Перейти",
- b) Нажатие клавиши F5,
- c) Нажатие команды CTRL+G.

Здесь следует указать непрерывный диапазон, который требуется выделить, например, в случае вышеприведённого примера - A1:c3. Это может быть удобно, когда требуется выделить большую область, например, A1:D120.

Также данный диалог можно использовать и просто для быстрого перемещения к какой-либо определённой ячейке, просто указав её координаты.

Однако далеко не всегда требуется выделить только непрерывный диапазон ячеек. Для выполнения выделения групп ячеек, между которыми располагаются области, которые выделять не требуется, существует специальный режим выделения Excel. Работа с ним состоит из нескольких шагов:

- a) Активация режима выделения - F8,
- b) Выделение первой интересующей области посредством обычных навигационных команд (при этом клавишу Shift нажимать не требуется),
- c) Завершить выделение области - Shift+F8,
- d) Переход к следующей интересующей области посредством обычных команд (при этом выделение с первой области не пропадёт) и её выделение посредством повтора шагов 1-3,
- e) По завершению выделения всех необходимых блоков, выход из режима выделения - Shift+F8 (дважды).

После выхода из режима выделения вернуться обычные приёмы работы, то есть, при нажатии любой команды перемещения фокуса, выделение пропадёт сразу со всех выделенных областей.

3. Сохранить документ под названием ПР№9_Фамилия_№группы

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 10 (1 час)

Тема: Создание базы данных

Цель:

1. Ознакомиться с альтернативными способами работы с базами данных.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

1. Открыть документ ПР№10.
2. Выполнить действия описанные ниже:

При большой записи, вся запись в ячейку не помещается и JAWS читает только часть записи. Для того чтобы отобразить всю запись, необходимо выполнить команду ленточного меню "Главная вкладка/Дополнительно кнопка с меню/ширина столбца/по ширине данных кнопка".

Клавишей [Alt] вызываем ленточное меню. Курсор находится на вкладке "Главная". Далее перемещаемся клавишей [Tab] до второй кнопки "Дополнительно кнопка с меню". Активируем её клавишей Пробел и в открывшемся диалоге клавишей [Tab] перемещаемся до кнопки "Ширина столбца". Активируем её клавишей [Пробел] и в открывшемся диалоге активируем кнопку "По ширине данных".

Ещё один способ изменения ширины поля - контекстное меню. Для этого необходимо сочетанием клавиш Ctrl+пробел выделить поле и в контекстном меню выполнить пункт "ширина поля", откроется диалог, описанный выше.

Если необходимо из большого количества данных найти какие-то точные данные, то в этом случае лучше воспользоваться пунктом контекстного меню "Текстовые фильтры". Предположим, что надо отобразить все фамилии, начинающиеся на "МО", то в этом случае выполним следующие действия:

- a) Вызываем контекстное меню.
- b) Раскрываем подменю "Текстовые фильтры".
- c) Выполняем пункт "Начать(С)".
- d) В открывшемся диалоге в редакторе вписываем "Мо" и нажимаем кнопку "Ok".

В этом случае в таблице отобразятся все фамилии, начинающиеся на "Мо". По такому же принципу работает точный фильтр в поле с числовыми данными, но при этом пункт "Текстовые фильтры" меняется на "Числовые".

Для поиска данных по таблице можно использовать диалог "Поиск и замена". Сочетанием клавиш Ctrl+F вызовите диалог. Откроется диалоговое окно "Поиск и замена". Курсор будет находиться на вкладке "Поиск". В поле "Образец поиска" введите значение для поиска. При необходимости можно воспользоваться списком "Поиск", чтобы сменить поле для поиска или выполнить поиск по всей базовой таблице.

При необходимости в списке "Совпадение" выберите пункт "с любой частью поля". Это обеспечивает более широкий поиск.

В списке "Поиск" выберите пункт "все", а затем нажмите кнопку "Найти далее".

Клавишей [Esc] закрываем диалог, в результате курсор переместится к найденной записи. Для упрощения поиска в таблице для начала можно применить фильтр данных, воспользовавшись контекстным меню.

Для создания запроса необходимо выполнить команду ленточного меню "Создание вкладки, где клавишей [Tab] необходимо перейти до группы "Запросы" и выбрать один из вариантов создания запроса.

Рассмотрим работу с мастером запроса. Клавишей [Enter] вызываем диалог мастера запросов. На первом шаге необходимо выбрать нужный тип запроса.

На втором шаге мастера выбираем необходимые поля, которые будут добавлены в результат запроса. При открытии второго шага диалога курсор помещается на первый элемент списка, который показывает доступные поля. Второй элемент этого диалогового окна - это тоже список, который показывает выбранные поля. Следующие четыре элемента - кнопки. Первая кнопка, с помощью которой активируется выбранное поле для добавления в запрос, эта кнопка имеет знак ">" (больше). Следующая кнопка в диалоге имеет знак ">>" (больше больше), и её нажатие добавляет в запрос все доступные поля. Следующая кнопка имеет знак "<" (меньше), её нажатие удаляет выбранное поле из списка добавленных. Следующая кнопка имеет знак "<<" (меньше меньше), её нажатие удаляет все добавленные поля.

Для того чтобы добавить необходимое поле в запрос, выполним следующие действия: в первом списке помещаем курсор на нужное поле, а затем

Клавишей [Tab] перемещаемся до кнопки ">" (больше) и нажимаем клавишу [Пробел].

После того, как все необходимые поля добавлены и отображаются во втором списке, нажимаем сочетание клавиш Ctrl+Tab, чтобы перейти на кнопку "Далее". После нажатия кнопки "Далее" открывается третий шаг "Мастера запросов". На этом шаге можно указать имя запроса, перейдя клавишей [Tab] в соответствующее поле. Снова нажимаем сочетание клавиш Ctrl+Tab, чтобы перейти на кнопку "Готово" и активируем её.

3. Сохранить документ под названием ПР№10_Фамилия_№группы

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 11 (1 час)

Тема: Создание форматирования и редактирование графических документов

Цель:

2. Ознакомиться с альтернативными способами работы с графическими документами.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

1. Открыть документ ПРН№11.

2. Выполнить действия описанные ниже:

В программе экранного доступа JAWS 15.0 реализован функционал оптического распознавания символов, который позволяет незрячим пользователям получить информацию о текстовом содержимом экрана, представленным чисто в графической форме, например, в виде картинки с изображёнными на ней буквами или цифрами.

Основные настройки функции оптического распознавания

Чтобы задать язык распознавания, следует открыть центр настроек, где в основном списке веток параметров третьей снизу будет как раз «Система оптического распознавания». В ней доступно две настройки, которыми определяются основной и дополнительный языки.

Применить оптическое распознавание можно как ко всему экрану, так и к конкретному окну или даже отдельно взятому элементу.

Горячие клавиши для распознавания текста на рисунках

Существуют следующие клавиатурные команды для управления данной функцией:

Insert+Пробел, далее O и затем S — провести оптическое распознавание всего экрана.

Insert+Пробел, далее O и затем W — провести оптическое распознавание текущего окна.

Insert+Пробел, далее O и затем C — провести оптическое распознавание элемента управления в фокусе, например, кнопки.

Insert+Пробел, далее O и затем Q — прервать ранее запущенный процесс оптического распознавания.

После нажатия одной из команд распознавания, JAWS произносит слово «Запущено» (Started), после чего следует дождаться завершения процесса. Когда он будет окончен, программа произнесёт «Завершено» (Finished) и переключится на JAWS-курсор. Если же по каким-то причинам распознавание требуется прервать, то следует выполнить последнюю из вышеприведённых команд, и JAWS произнесёт «Отменено» (Canceled).

Как прослушать распознанный текст

После успешного выполнения оптического распознавания, изучить его результаты можно в режиме JAWS-курсора, который включается автоматически.

Примечание:

JAWS создаёт виртуальное окно с распознанным текстом, который можно прочитать, выделить, скопировать и перенести в любой текстовый редактор для последующей обработки.

Как это сделать:

— после окончания распознавания нажмите Ctrl,

— чтобы выделить весь текст, нажмите Ctrl+A,

— чтобы скопировать в буфер обмена, нажмите Ctrl+C,

— откройте любой редактор, например, Блокнот, при открытии курсор окажется в поле редактирования, нажмите Ctrl+v для того, чтобы вставить скопированный текст.

Результаты аннулируются тогда, когда происходит переход в другое окно или диалог, переключение на РС-курсор или же перезагрузка всего JAWS. Если одно из этих событий произошло, то оптическое распознавание потребуется повторить.

Как улучшить качество распознавания

Чтобы улучшить качество изображения на экране можно попробовать выполнить следующие действия:

Развернуть окно, нажав Alt+Пробел и выбрав пункт «Развернуть».

Нормализовать или же увеличить, в пределах разумного, изображение на экране, что часто доступно в программе-просмотрщик в меню «вид».

Увеличить разрешение экрана, так как зачастую это может повысить качество выводимой картинки.

Оптическое распознавание PDF документов

В JAWS 15.0 функция оптического распознавания позволяет распознавать целые документы в формате PDF. Она была впервые введена в JAWS 13 и позволяет распознать изображения, видимые на экране, чтобы получить доступ к тексту, содержащемуся в изображении, который обычно недоступен для JAWS. Это относилось и к недоступным PDF документам, в которых пользователь имел возможность распознать видимый на экране текст.

Горячие клавиши для распознавания PDF документов

В JAWS 15, если пользователь открывает PDF документ и не может найти какой-либо текст, чтобы его прочитать, достаточно нажать Insert+Пробел, а затем O и D. После этого JAWS начинает распознавать текст всего документа с высокой степенью точности, причём уже без какой-либо привязки к разрешению экрана, так как графическая составляющая берётся не захватом изображения с экрана, а непосредственно в исходном качестве из самого PDF-файла.

Разумеется, процесс оптического распознавания занимает больше времени для больших PDF-файлов. Как только текст оказывается распознанным, он сразу начинает озвучиваться диктором.

Если Вы хотите сохранить документ в другом, читаемом формате:

- остановите речь нажатием кнопки Ctrl,
- после окончания распознавания нажмите Ctrl,
- чтобы выделить весь текст, нажмите Ctrl+A,
- чтобы скопировать в буфер обмена, нажмите Ctrl+C,
- откройте любой редактор, например, Блокнот, при открытии курсор окажется в поле редактирования, нажмите Ctrl+v для того, чтобы вставить скопированный текст.
- отредактируйте и сохраните полученный текст.

3. Сохранить документ под названием ПРН11_Фамилия_№группы

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 12 (1 час)

Тема: Создание форматирования и редактирование презентаций

Цель:

1. Ознакомиться с альтернативными способами работы с презентациями.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

1. Открыть документ ПРН11.
2. Выполнить действия описанные ниже:

Чтобы настроить параметры JAWS для Google Презентаций в Firefox, выполните следующие действия:

Откройте презентацию в приложении.

Вы должны услышать фразу "Программа чтения с экрана включена". Если вы не услышали эту фразу, нажмите Ctrl + Alt + Z, чтобы включить функцию экранного диктора. Google Презентации запомнят эти настройки, и вам не нужно будет устанавливать их заново при следующем запуске приложения.

Отключите эхо, нажимая комбинацию клавиш JAWS + 2, пока не услышите None (Отключено).

Отключите виртуальный курсор: JAWS + Z. Должна прозвучать фраза "Use virtual PC cursor off" (Виртуальный курсор не используется). Затем нажмите JAWS + Z + Z. Вы услышите "The virtual cursor will be turned off for all applications" (Виртуальный курсор будет отключен для всех приложений).

Отключите функции "Auto forms mode" (Автоматическое озвучивание форматирования выделенного фрагмента) и "Forms mode off when new page loads" (Выключение озвучивания форматирования при загрузке новой страницы). Для этого выполните следующие действия. Для начала убедитесь, что экранный диктор находится на верхней панели экрана. Затем нажмите JAWS + V. В открывшемся окне найдите настройки форм и снимите флажки напротив опций

"Автоматическое озвучивание форматирования выделенного фрагмента" и "Выключение озвучивания форматирования при загрузке новой страницы". Затем нажмите кнопку ОК.

Перейдите от адресной строки к панели инструментов Google Презентаций. Когда вы услышите, что вернулись в приложение, нажмите Esc, чтобы начать редактирование.

Чтобы настроить параметры JAWS для Google Презентаций в браузере Internet Explorer, выполните следующие действия:

Откройте презентацию в приложении.

Вы должны услышать фразу "Программа чтения с экрана включена". Если вы не услышали эту фразу, нажмите Ctrl + Alt + Z, чтобы включить функцию экранного диктора. Google Презентации запомнят эти настройки, и вам не нужно будет устанавливать их заново при следующем запуске приложения.

Убедитесь, что в настройках установлен ручной режим озвучивания форматирования. Это значит, что курсор программы будет оставаться там, куда вы его переместите.

Советы по использованию Google Презентаций

Поиск по меню

Большинство функций Google Презентаций доступно через поиск по меню. Есть два способа начать его:

Способ 1. Нажмите Alt + / (Windows, Chrome OS) или Option + / (Mac).

Способ 2. Перейдите в меню "Справка", нажав Alt + H (Chrome на Windows, Chrome OS), Alt + Shift + H (Windows) или Control + Option + H (Mac). Чтобы открыть окно поиска, выберите стрелку вниз.

После того как курсор будет перемещен в поле поиска, введите команду, например "Открыть доступ" или "Вставить". Чтобы прослушать найденные результаты, нажмите стрелку вниз. Например, при поиске команды "Вставить" вы можете выбрать, что именно нужно добавить: изображение, комментарий и т. д. Чтобы выполнить действие, нажмите клавишу Ввод.

Меню "Специальные возможности"

Включите программу чтения с экрана, нажав Ctrl + Alt + Z (Windows, Chrome OS) или Command + Option + Z (Mac). Используйте меню "Специальные возможности" для работы с презентацией:

Перейдите в меню "Специальные возможности" на панели управления. Затем откройте Справку, нажав Alt + H (Chrome OS, Chrome для Windows), Alt + Shift + H (Windows) или Control + Option + H (Mac).

Нажмите стрелку вправо, чтобы перейти к меню "Специальные возможности".

Для прослушивания доступных разделов выберите стрелку вниз. Чтобы открыть раздел и выбрать действие, нажмите стрелку вправо, а затем Ввод.

Поддержка дисплея Брайля

Google Презентации поддерживают использование дисплея Брайля для ввода и чтения текста. Эта опция доступна для браузеров Google Chrome, Firefox и Internet Explorer. Подробнее об использовании дисплея Брайля...

Быстрые клавиши

Поскольку Google Презентации отличаются от обычного веб-сайта, некоторые быстрые клавиши, которые часто используются для чтения с экрана, здесь не работают. Выбирайте только те сочетания, которые поддерживает наш сервис.

Если вы забыли определенную комбинацию клавиш, вы всегда можете найти ее в соответствующем списке. Для этого нажмите Ctrl + / (Windows, Chrome OS или Command + / (Mac). Помимо списка быстрых клавиш, в диалоговом окне вы увидите ссылку на страницу Справочного центра, где информация о быстрых клавишах Google Презентаций представлена в полном объеме. Чтобы закрыть окно, нажмите Esc.

Вызов справки

Вы можете в любое время получить справку по работе с Google Презентациями. Для этого нажмите Alt + / (Windows, Chrome OS) или Option + / (Mac). На экране появится строка поиска. Введите запрос, например "Специальные возможности", и нажмите Ввод. Откроется диалоговое окно, в котором вы сможете выбрать статью на интересующую вас тему. Чтобы закрыть окно и вернуться к презентации, нажмите Esc.

3. Сохранить документ под названием ПРН₁₂_Фамилия_№группы

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 13 (2 часа)

Тема: Адаптивные компьютерные технологии

Цель:

1. Познакомиться с адаптивными компьютерными мировыми технологиями.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

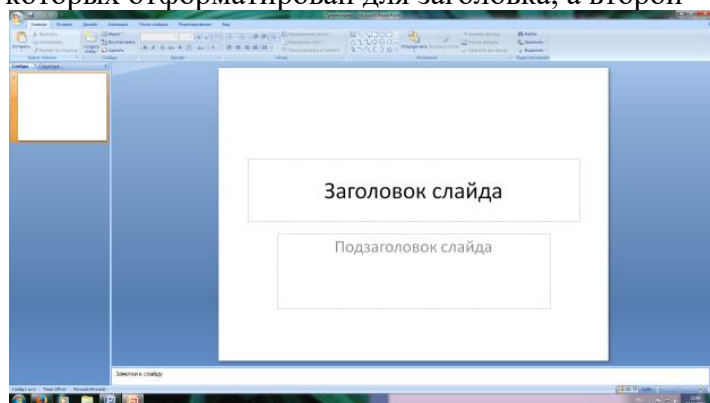
Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

1. Пользуясь материалом с сайтов: <https://dislife.ru/articles/view/873>, <https://studfiles.net/preview/4468436/> и др.
2. Создать презентацию на тему «Адаптивные компьютерные технологий».
3. Запустите программу **Microsoft Power Point**. Для этого выполните *Пуск/Программы/ Microsoft Office/ Microsoft Power Point*.
4. При запуске программа PowerPoint открывается в режиме, называемом обычным режимом, который позволяет создавать слайды и работать с ними. Слайд, который автоматически появляется в презентации, называется титульным и содержит два местозаполнителя, один из которых отформатирован для заголовка, а второй — для подзаголовка.



- 5.
6. Выберите цветовое оформление слайдов (*выбрать в строке меню пункт «Дизайн» и из развернувшегося списка выбрать понравившийся шаблон*). Power Point предоставляет множество тем, упрощая изменение общего вида презентации.
7. Введите с клавиатуры текст заголовка — «Адаптивные компьютерные технологий» и подзаголовка — **ФИО № группы**. Для этого достаточно щелкнуть мышью по местозаполнителю и ввести текст, который автоматически будет оформлен в соответствии с установками выбранного шаблона.
8. Создать второй слайд: *Главная/Создать слайд*.
9. Все остальные слайды оформить, используя алгоритм действий описанных выше. Используя сеть Интернет заполнить слайды информацией соответствующей поставленной теме.
10. Сохранить по названию: Фамилия № группы.

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 14 (1 час)

Тема: Системы адаптивного тестирования

Цель:

1. Познакомиться с системами адаптивного тестирования.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

1. Написать в тетради определение адаптивного тестирования
2. Создать в программе MS Word таблицу по образцу:

Критерий	Традиционное тестирование	Адаптивное тестирование
Определение		
Достоинства		
Недостатки		
Особенности		
Формы организации		

3. Заполнить таблицу, используя информацию из сети Internet.
4. Сохранить документ под названием Фамилия_№группы.

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии

Практическая работа № 15 (1 час)

Тема: Система адаптивных гипермедиа

Цель:

1. Познакомиться с системами адаптивного тестирования.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: компьютер, с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Internet.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Практические задания

Задание 1

1. Ознакомиться с материалом, написать в тетради краткий конспект по теме:

Системы с интеллектуальным интерфейсом

Основными примерами Систем с интеллектуальным интерфейсом являются следующие системы:

А) Гипертекстовые системы.

Предназначены для реализации поиска по ключевым словам в базах текстовой информации. Данные системы отличаются возможностью сложной семантической организации ключевых слов, отражающей различные смысловые отношения. Механизм поиска работает прежде всего с базой знаний ключевых слов, а уже затем непосредственно с текстом. Сказанное распространяется и на поиск мультимедийной информации, включающей помимо текстовой информации графические, аудио и видео-образы.

Б) Системы контекстной помощи.

Данный класс можно рассматривать, как частный случай интеллектуальных гипертекстовых и естественно-языковых систем. В отличие от обычных систем помощи, навязывающих пользователю схему поиска требуемой информации, в системах контекстной помощи пользователь описывает проблему, а система с помощью дополнительного диалога ее конкретизирует и сама выполняет поиск относящихся к ситуации рекомендаций. Такие системы относятся к классу систем распространения знаний (Knowledge Publishing) и создаются как приложение к системам документации (например, технической документации по эксплуатации товаров).

В) Системы когнитивной графики.

Позволяют осуществлять интерфейс пользователя с помощью графических образов, которые генерируются в соответствии с происходящими событиями. Такие системы используются в мониторинге и управлении оперативными процессами. Графические образы в наглядном и интегрированном виде описывают множество параметров изучаемой ситуации. Например, состояние сложного управляемого объекта отображается в виде человеческого лица, на котором каждая черта отвечает за какой-либо параметр, а общее выражение лица дает интегрированную характеристику ситуации.

Системы когнитивной графики широко используются также в обучающих системах с использованием принципов виртуальной реальности, когда обучающемуся необходимо принимать решения и выполнять определенные действия.

2. Экспертные системы

Назначение экспертных систем заключается в решении достаточно трудных для экспертов задач на основе накапливаемой базы знаний, отражающей опыт работы экспертов в рассматриваемой проблемной области.

Экспертная система является инструментом, усиливающим интеллектуальные способности эксперта, и может выполнять следующие роли:

- консультанта — для неопытных или непрофессиональных пользователей;
- ассистента — в связи с необходимостью анализа экспертом различных вариантов принятия решений;
- партнера эксперта — по вопросам, относящимся к источникам знаний из смежных областей деятельности.

Экспертные системы используются во многих областях, среди которых лидирует сегмент приложений в бизнесе.

Центральным компонентом экспертной системы является база знаний, которая выступает по отношению к другим компонентам как содержательная подсистема, составляющая основную ценность. «Know-how» базы знаний хорошей экспертной системы оценивается в сотни тысяч долларов, в то время как программный инструментарий — в тысячи или десятки тысяч долларов.

3. Самообучающиеся системы

В основе самообучающихся систем лежат методы автоматической классификации примеров реальной практики. Примеры накапливаются за некоторый исторический период и составляют обучающую выборку. Эти примеры описываются множеством признаков классификации.

В результате обучения системы автоматически строятся обобщенные правила или функции, определяющие принадлежность ситуаций классам, которыми обученная система пользуется при интерпретации новых возникающих ситуаций. Таким образом, автоматически формируется база знаний, используемая при решении задач классификации и прогнозирования. Эта база знаний периодически автоматически корректируется по мере накопления опыта реальных ситуаций, что позволяет сократить затраты на ее создание и обновление.

Общие недостатки, свойственные всем самообучающимся системам, заключаются в следующем:

- возможна неполнота (наоборот, избыточность) и/или зашумленность обучающей выборки и, как следствие, неполная адекватность базы знаний возникающим проблемам;
- возникают проблемы, связанные с плохой смысловой ясностью взаимосвязей признаков и, как следствие, неспособность объяснения пользователям получаемых результатов;
- ограничения в размерности признакового пространства вызывают неглубокое описание проблемной области и узкую направленность применения.

Наиболее исследованные виды самообучающихся систем:

— искусственные нейронные сети (ИНС)

— системы извлечения знаний на основе информационных хранилищ.

ИНС строятся по подобию их биологического прототипа – системы нейронов человеческого мозга. В таких сетях выделяется элементарная единица – нейрон. Каждый нейрон связан с одним или более соседними нейронами, формируя, таким образом, ИНС.

Обучение нейронной сети сводится к определению связей между нейронами и установлению силы этих связей (весовых коэффициентов). Алгоритмы обучения нейронной сети упрощенно сводятся к определению зависимости весового коэффициента связи двух нейронов от числа примеров, подтверждающих эту зависимость.

Извлечение знаний на основе информационных хранилищ (Data mining based on Data Warehouse) также относится к самообучающимся системам.

Информационное хранилище представляет собой хранилище извлеченной информации из оперативных баз данных, которое предназначено, в первую очередь, для анализа данных. Формулирование запроса осуществляется в результате применения интеллектуального интерфейса, позволяющего в диалоге гибко определять значимые признаки анализа для группировки данных.

Наиболее известными инструментальными средствами поддержки информационных хранилищ и OLAP — технологий (online analytical processing) являются такие инструментальные средства, как статистический пакет прикладных программ SAS, специализированные программы Business Objects, Oracle Express. Также примером таких систем может служить аналитическая платформа Deductor.

В отмеченных программах применяются методы извлечения знаний из баз данных (Data Mining или Knowledge Discovery), основанные на применении методов многомерного статистического анализа, индуктивных методов построения деревьев решений, нейронных сетей, генетических алгоритмов.

4. Адаптивные информационные системы

Под адаптивными понимают системы, в которых заложены возможности модификации алгоритмов их функционирования в ответ на действия пользователей или изменения характеристик внешней среды. Адаптивные информационные системы (АДИС) особенно актуальны, если велико количество пользователей системы, отличающихся целями и опытом. При этом объем контента системы позволяет варьировать способы представления информации (поисковые системы Yandex, системы дистанционного обучения «Прометей», eLearning Server 3000 и др.).

Основные направления адаптации, характерные для информационных систем:

- адаптивный поиск информации,
- адаптивное представление информации,
- адаптивная навигационная поддержка.

Иногда выделяется еще один вид ИИС, не указанный в рассмотренной классификации — это системы управления знаниями.

Литература:

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности (5 издание). Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г. – 6 КНИГ.
2. Курилова А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности (2 издание). Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2018 г. – 20 КНИГ.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/Е.В. Михеева. – 14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 384с. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=183462&demo=Y>.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования/Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 416с. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=168074&demo=Y>.
2. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности.- М.: Изд.центр «Академия», 2014. – 256 с. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=106719>.

Интернет-ресурсы:

1. Российское образование. Федеральный портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.[Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Социальная сеть работников образования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nsportal.ru>
4. Электронная информационная образовательная среда. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://edu.dvgups.ru>
5. Открытый урок. Первое сентября. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://festival.1september.ru>
6. Педагогическое сообщество «урок.рф». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://урок.рф>
7. Инфоурок. Ведущий образовательный портал России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infourok.ru>
8. Профобразование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://проф-обп.рф>
9. Учебно-методический кабинет. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ped-kopilka.ru>
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>