

**Региональный форум МСЭ по развитию для стран
СНГ/РСС «Широкополосная связь в интересах
устойчивого развития»
Кишинев, 31 марта – 1 апреля 2015 года**

http://



***Разработка рекомендаций по доступности и
удобству использования ИКТ лицами с
ограниченными возможностями***

Нурматов Б., Баракова Ж.

Институт электроники и телекоммуникаций при КГТУ им.
И.Раззакова, Кыргызская Республика

- 1) Рекомендации и нормативная документация, устанавливающая требования к инфраструктуре и контенту по доступности и удобству использования ИКТ лицами с ограниченными возможностями.
- 2) Рекомендации по адаптации веб-ресурсов для обеспечения их максимальной доступности для лиц с ограниченными возможностями.
- 3) Пункты коллективного доступа для лиц с ограниченными возможностями, оснащенные специализированным программно-аппаратным обеспечением.
- 4) Информационно-обучающий центр для обучения лиц с ограниченными возможностями в регионе СНГ.
- 5) Методики обучения лиц с ограниченными возможностями навыкам пользования средствами электросвязи/ИКТ и подготовка инструкторов по применению данных методик.

Институт электроники и телекоммуникаций (ИЭТ) при КГТУ им. И. Раззакова является основным ВУЗом в республике, готовящим специалистов для отрасли связи по телекоммуникационным специальностям.

ИЭТ является членом сектора развития телекоммуникаций Международного союза электросвязи (МСЭ).

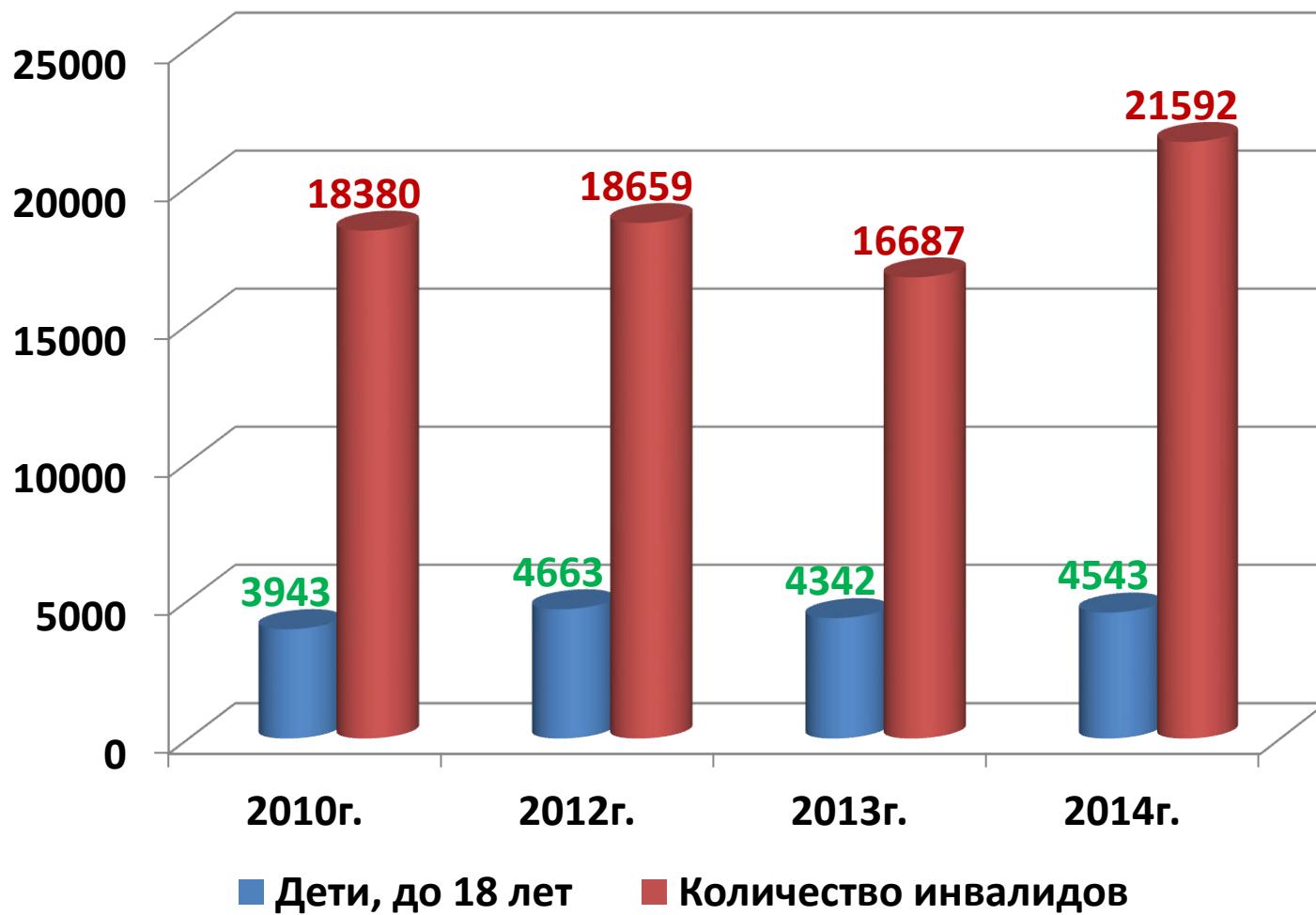
- 1. Масштаб инвалидности. По данным Всемирной организации здравоохранения в среднем 10% населения земли являются инвалидами, в Кыргызской Республике лица с ограниченными возможностями здоровья составляют 2,8% населения республики по состоянию на 1 января 2015 года.**
- 2. Рост темпов инвалидизации. Количество инвалидов неуклонно увеличивается – в Кыргызской Республике ежегодно первично признаются инвалидами около 3-4 тысяч человек.**



Общая ситуация

На сегодняшний день в Кыргызстане насчитывается 162,5 тыс. лиц с ограниченными возможностями здоровья, из них - 27,450 детей.

Общая ситуация



Основным законом, определяющим государственную политику в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья, является Закон Кыргызской Республики «О правах и гарантиях лиц с ограниченными возможностями здоровья», принятый в 2008 году.

НПБ для ЛОВЗ

Для защиты прав инвалидов в КР сочетается общее и специальное законодательство. В нормативных правовых актах, относящихся к общему законодательству, права инвалидов не оговариваются отдельно, а закрепляются за ними наряду со всеми гражданами Кыргызстана. Согласно Конституции КР, Кыргызстан является социальным государством и тем самым гарантирует социальную поддержку и защиту всем своим гражданам.

Анализ законодательства

ЛОВЗ – полноправные граждане Кыргызстана, обладающие всеми конституционными правами. Более того, имея ограниченные физические возможности, они требуют, в соответствии с Конституцией КР особого внимания со стороны государства. Принцип общего законодательства в отношении этой категории граждан – никакой дискриминации.

Анализ законодательства

- ✓ В сентябре 2012г. Президент КР подписал **Конвенцию ООН о правах инвалидов** и поручил Правительству КР разработать меры по ее ратификации.
- ✓ В целях подготовки предложений по ратификации Конвенции ООН утвержден Комплекс мер по обеспечению прав и улучшению качества жизни лиц с ограниченными возможностями здоровья в КР на 2014-2017гг.

Анализ законодательства

- ✓ Мероприятия по ратификации включены в Стратегию развития социальной защиты населения КР на 2012-2014гг., которая содержит специальный раздел «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями здоровья».

Препятствия для полной интеграции инвалидов в

- ✓ при разработке государственной политики не всегда учитываются потребности инвалидов или же зачастую не применяются принятые гарантии;
- ✓ лица с ограниченными возможностями здоровья более уязвимы при получении таких услуг, как медицинское обслуживание, реабилитация;

Препятствия для полной интеграции инвалидов в общество

- отсутствие доступности транспорта, объектов социальной инфраструктуры, образования, рабочих мест;
- ограниченный доступ к информации и информационным технологиям в необходимом формате;
- не включенность лиц с ограниченными возможностями здоровья в процесс принятия решения по вопросам, непосредственно имеющим отношение к их жизни.

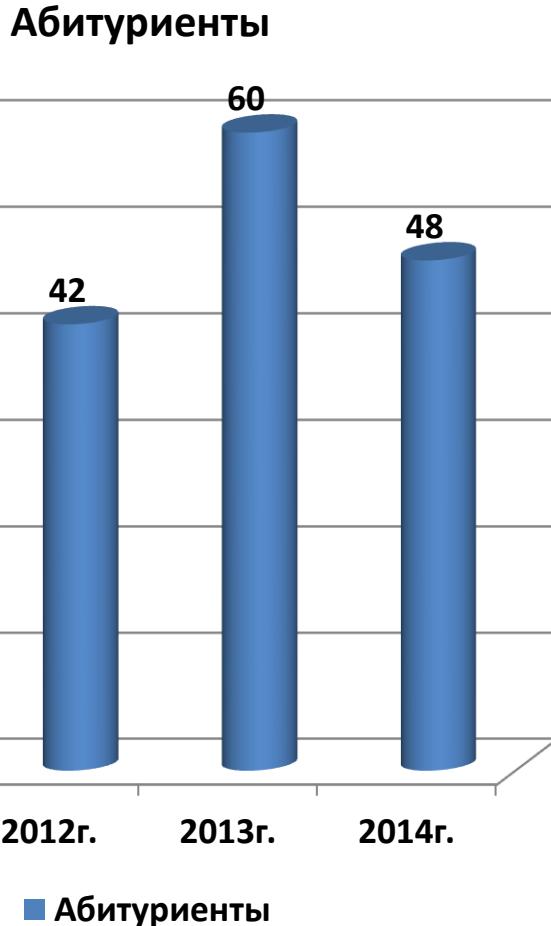
Право на образование

Согласно ст. 33 Закона КР «О правах и гарантиях ЛОВЗ» государство гарантирует лицам с ограниченными возможностями здоровья создание необходимых условий для доступа к получению образования и профессиональной подготовки. К сожалению не можем отрицать того факта, что инвалиды разного возраста сталкиваются с невозможностью реализовать свои права на образование.

Право на образование

ЛОВЗ после окончания школы, как и многие другие выпускники, хотят продолжать образование в вузах. Несмотря на то, что получение высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья закреплено законодательно, только с 2012 года в Кыргызстане лицам с ограниченными возможностями здоровья осуществляется предоставление квоты в ВУЗах.

Право на образование



В системе начального профессионального образования в 19 учебных заведениях обучаются 869 учащихся ЛОВЗ.

Право на образование

В 2014 году ИЭТ при КГТУ им. И. Раззакова по специальности «Информационные системы и технологии» закончил Скоромнов Вадим. В его обучении очень сильно помог ему родной брат Роман, который выполнял «почтовую» связь между ним и преподавателями, кроме ИКТ. Но, сдача гос. экзаменов и защита дипломного проекта организовали для него в холле института, из –за того, что отсутствует дорожка для пандуса. В данное время кафедра ИСТТ поддерживает с ним связь, поручает ему задания по выполнению сайта, разработке электронных пособий.



Право на труд

По данным Республиканского центра медико - социальной экспертизы при определении первичной инвалидности по группам за 2013 г. первую группу составляет 10 процентов ЛОВЗ, вторую – 68 процентов, третью– 21,6 процентов.

Так как большое количество инвалидов не имеют образование, т.е. квалификации, их не могут принять на работу. Все это создает дополнительную напряженность в обществе, делает "ненужными" огромное количество людей.

Право на труд

Укей Мураталиева закончила Кыргызский государственный архитектурно-строительный институт. Благодаря финансовой поддержке фонда «Абилис» (Финляндия) с мая 2011 по август 2012 года ею был реализован проект ОО «Назик кыз» – «Нежная леди», основная цель которого – изменение отношения к инвалидности, восстановление уверенности в себе, улучшение жизни женщин и девушек с ограниченными возможностями посредством создания рабочих мест. Сегодня у неё трудятся 20 девушек. Все они очень милые, добрые и талантливые, а главное – занимаются любимым делом.



Право на труд



Укей участвовала на международных семинарах в США, Японии, Пакистане, Польше.

Осуществила несколько социальных проектов, тренер.



Право на труд

Сейнеп Дыйканбаева

В первый день рождения – смертный приговор. Затем – срок неделя, год...

Предложили отказаться от нее в роддоме.

Отказ детсадов и школ принять ее.

Пошла в первый в школу с 10 лет...

...

Поступила в Американский Университет Центральной Азии по конкурсу.
Обучается в Японии по годичной программе лидерства.

В начале 2008 года объявили ее одним из новых героев Кыргызстана.
Защищает права детей и людей с ОВ, пишет статьи, участвовала во
многих международных конференциях в Финляндии, США, Таиланде,
Малайзии.

Координатор по программам и менеджер АРДИ.

Ее имя вписано в Международную книгу «Молодые люди изменяют мир»
Сейнеп: инвалидность – это всего лишь состояние тела.

Право на труд

На последних парламентских выборах депутатом от партии «Ар-Намыс» стал 27-летний депутат Дастан Бекешев, который нынче возглавляет парламентский комитет по равным возможностям. Его успех на парламентских выборах поломал стереотип, что политической деятельностью могут заниматься только «нормальные люди», что «большая политика» недоступна для многих социально уязвимых слоев населения. Дастан Бекешев — незрячий. Таких незрячих только в Бишкеке более шести тысяч.

Цель проекта №1



Разработка рекомендаций и нормативных документов, в которых устанавливаются требования к инфраструктуре и контенту по доступности и удобству использования ИКТ лицами с ограниченными возможностями, адаптации веб-ресурсов для обеспечения их максимальной доступности для лиц с ограниченными возможностями.

Описание	Сумма	МСЭ	ЮНЕСКО	ИЭТ
Анализ существующих нормативных документов, в которых устанавливаются требования доступности услуг электросвязи/ИКТ, веб-ресурсов;	3000	2000		1000
Разработка методических рекомендаций к нормативным документам, в которых устанавливаются требования к организации образовательного процесса для обучения ЛОВЗ;	10000	6000		4000
Разработка рекомендаций и требований к доступности зданий образовательных учреждений и материально-техническим обеспечениям образовательного процесса для ЛОВЗ.	8000	5000		3000

Описание	Сумма	МСЭ	ЮНЕСКО	
Разработка методики и критериев оценки доступности веб-ресурсов для лиц с ограниченными возможностями.	5000	3000		2000
Разработка учебно-методических материалов по преподаваемым дисциплинам для лиц с ограниченными возможностями.	5000			5000
Обучение ЛОВЗ в КГТУ им. И. Раззакова	20000			20000
Разработка информационно-образовательного портала для лиц с ограниченными возможностями	8000,0			8 000,0
Проведение тренингов и семинаров (привлечение экспертов, организация кофе-брейка, и т.д.)	9000,0	-	7000	2 000,0
Публикация материалов	1 000,0			1 000,0
Итого	69 000,0	16000	7000	46 000,0
В целом по проекту				69 000,0

Ожидаемые результаты:

- 1) Рекомендации и нормативные документы, в которых устанавливаются требования доступности услуг электросвязи/ИКТ, веб-ресурсов;**
- 2) Рекомендации и нормативные документы, в которых устанавливаются требования к организации образовательного процесса для обучения ЛОВЗ;**

Ожидаемые результаты:

- 3) Рекомендации и требования к доступности зданий образовательных учреждений для ЛОВЗ, требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса;**
- 4) Методика и критерий оценки доступности веб-ресурсов для лиц с ограниченными возможностями.**
- 5) Организовать систему обучения ЛОВЗ для получения ими квалификации в рамках высшего образования в КГТУ им. И. Рazzакова.**

Потенциальные партнеры:

- 1. Министерства образования стран СНГ;**
- 2. Институт электроники и телекоммуникаций при КГТУ им. И.Раззакова, Кыргызстан;**
- 3. Государственное агентство связи, Кыргызстан;**
- 4. Социальный центр «Равные возможности», Кыргызстан;**
- 5. Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании.**

Вовлечённые страны:

- 1. Кыргызская Республика;**
- 2. Республика Беларусь.**

Замечание: Результаты реализации проекта могут быть использованы во всех странах СНГ.

Разработка учебно- методических материалов

Основные задачи

**Сбор
материалов по
ДО**

**Анализ
материалов по
ДО**

**Классификация
Материалов по
ДО**

**Размещение
материалов в
Интернет**



ИНТЕРАКТИВДУУ ЭЛЕКТРОНДУК ОКУУ КОМПЛЕКСИ

ИНФОРМАТИКА

БАШКЫ МЕНЮ →

Бишкек ш. 2014-жыл

Главная страница курса

← → C ⌂ testiet.on.kg/ecourse/lessons/index.php

КОМПЬЮТЕРНЫЕ КУРСЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ В РАМКАХ ПРОЕКТА "СОЕДИНИМ ШКОЛЫ!!" ПРИ ПОДДЕРЖКЕ МСЗ



Основы алгоритмизации и программирования

Краткое описание

Содержание курса

Основной целью курса является формирование у слушателя основ алгоритмического мышления, обучение "свободно владеть" языком программирования как "средством выражения" алгоритмов, используемых при решении прикладных задач. Постепенный переход к детальному изучению содержимого курса, к разработке принципиально более сложных программ, алгоритмов и структур данных позволяет сформировать уровень знания языка Паскаль. Курс содержит теоретические материалы, интерактивные обучающие материалы, задания лабораторного практикума и тесты для оценки качества освоения дисциплины.

После прохождения курса и сдачи итогового теста каждому Слушателю выдается электронный Сертификат, свидетельствующий об успешном прохождении тестирования. Для тестирования Вам необходимо Зарегистрироваться.

НЕ ЗАБУДЬТЕ ПРОЙТИ ИТОГОВЫЙ ТЕСТ И ПОЛУЧИТЬ ЭЛЕКТРОННЫЙ СЕРТИФИКАТ!!!

Количество слушателей: 10

Количество слушателей, получивших сертификаты по данному курсу: 2



Инструкция пользователя

Начать курс

Начать тест

Главная страница учебника

Институт Электроники и Телекоммуникаций



Международный Союз Электросвязи (ITU)

ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНТЕРАКТИВНЫЙ
УЧЕБНИК ПО КУРСУ

"ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И
ПРОГРАММИРОВАНИЯ"



ОТКРЫТЬ УЧЕБНИК →

Аннотация и оглавление учебника

Институт Электроники и Телекоммуникаций



Международный Союз Электросвязи (ITU)

ЗАКРЫТЬ

ОБ ИЗДАНИИ

Основной целью курса является формирование у слушателя основ алгоритмического мышления, обучение «свободно владеть» языком программирования как «средством выражения» алгоритмов, используемых при решении прикладных задач. Постепенный переход к детальному изучению содержимого курса, к разработке принципиально более сложных программ, алгоритмов и структур данных позволяет сформировать уровень знания языка Паскаль. Курс содержит теоретические материалы, интерактивные обучающие материалы, задания лабораторного практикума и тесты для оценки качества освоения дисциплины.

После прохождения курса и сдачи итогового теста каждому Слушателю выдается электронный Сертификат, свидетельствующий об успешном прохождении тестирования.

Для тестирования Вам необходимо зарегистрироваться.

НЕ ЗАБУДЬТЕ ПРОЙТИ ИТОГОВЫЙ ТЕСТ
И ПОЛУЧИТЬ ЭЛЕКТРОННЫЙ
СЕРТИФИКАТ!!!

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ

- 1.1. Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритма
- 1.2. Классификация языков программирования
- 1.3. История языка программирования Pascal
- 1.4. Интегрированная инструментальная оболочка PascalABC.NET

ГЛАВА 2. ОСНОВЫ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PASCAL

- 2.1. Алфавит и программа на Pascal
- 2.2. Структура данных
- 2.3. Константы, переменные
- 2.4. Выражения
- 2.5. Operator присваивания
- 2.6. Операторы ввода/вывода

ГЛАВА 3. УПРАВЛЯЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЯЗЫКА PASCAL

- 3.1. Безусловные конструкции
- 3.2. Условные конструкции
- 3.3. Конструкция выбора
- 3.4. Циклические конструкции

ГЛАВА 4. СТРУКТУРИРОВАННЫЕ ТИПЫ ДАННЫХ

- 4.1. Массивы
- 4.2. Сортировка массивов
- 4.3. Строковый тип данных
- 4.4. Множества
- 4.5. Записи

ГЛАВА 5. ПРОЦЕДУРЫ И ФУНКЦИИ

- 5.1. Процедуры и функции
- 5.2. Файлы

Страница учебника

Институт Электроники и Телекоммуникаций



Международный Союз Электросвязи (ITU)



1.1. Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритма

Алгоритм – описание последовательности действий, которые необходимо выполнить для достижения результата. Термин «алгоритм» происходит от латинской формы имени среднеазиатского математика Аль-Хорезми – Algorithmi. Алгоритм является одним из основных понятий информатики и математики.

Основные свойства алгоритма:

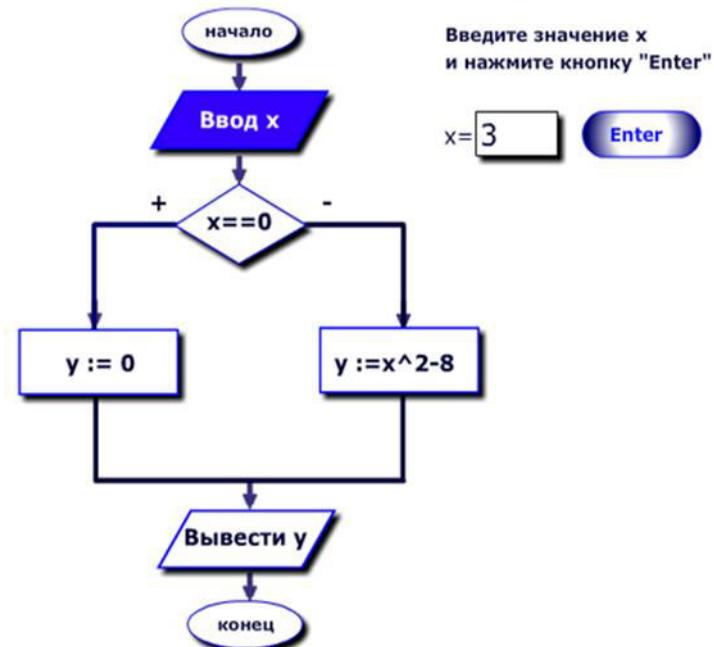
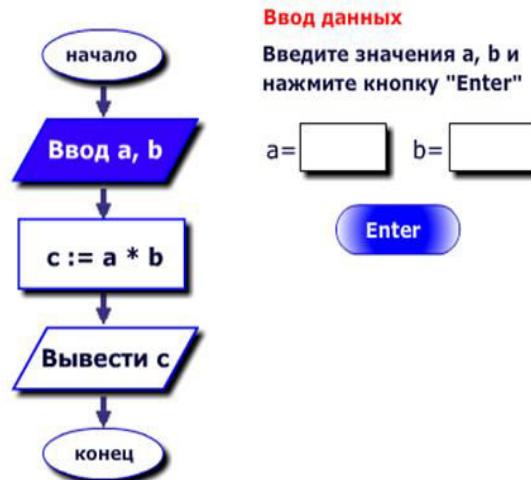
1. дискретность(прерывность, раздельность)–представляет процесс решения задачи как последовательное исполнение простых шагов;
2. определенность – представляет однозначность;
3. результативность (или конечность) – выполнение задачи за конечное число шагов;
4. массовость – алгоритм решения задачи производится в общем виде, т. е. его можно будет применять для некоторого класса задач, различающихся лишь исходными данными.

Алгоритмы с анимацией для решения задач



Международный Союз Электросвязи (ITU)

Задание 1. Разработка блок-схемы решения следующего примера $c=a*b$.



Страница регистрации

КОМПЬЮТЕРНЫЕ КУРСЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ В РАМКАХ ПРОЕКТА "СОЕДИНИМ ШКОЛЫ!" ПРИ ПОДДЕРЖКЕ МСЭ



ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ДОСТУП К СДАЧЕ ТЕСТОВ, НЕОБХОДИМО ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ!!!

Для регистрации необходимо заполнить следующую форму. Поля, обязательные к заполнению, отмечены звездочкой.

Фамилия *:

Сабырова

Имя *:

Гульзада

Отчество *:

Сабыровна

Ваш E-mail *:

gulzada@mail.ru

Ваш пароль *:

Зарегистрироваться

Страница аутентификации

КОМПЬЮТЕРНЫЕ КУРСЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ В РАМКАХ ПРОЕКТА "СОЕДИНИМ ШКОЛЫ!" ПРИ ПОДДЕРЖКЕ МСЭ



ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ДОСТУП К СДАЧЕ ТЕСТОВ, НЕОБХОДИМО ВОЙТИ В ЛИЧНУЮ ПАПКУ ИЛИ ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ

E-mail:

gulzada@mail.ru

Пароль:

.....|

Запомнить

Войти

[Зарегистрироваться](#)

Страница тестирования базового уровня

КОМПЬЮТЕРНЫЕ КУРСЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ В РАМКАХ ПРОЕКТА "СОЕДИНЯМ ШКОЛЫ!" ПРИ ПОДДЕРЖКЕ МСЭ



Уважаемый слушатель, для получения электронного Сертификата по курсу "Основы алгоритмизации и программирования" Вы должны сдать следующие 3 теста:

[Тест 1. Основы алгоритмизации и программирования \(базовый уровень\)](#)

[Тест 2. Основы алгоритмизации и программирования \(средний уровень\)](#)

[Итоговый тест. Основы алгоритмизации и программирования \(усовершенствованный уровень\)](#)

После успешной сдачи итогового теста каждому Слушателю выдается электронный Сертификат, свидетельствующий об успешном прохождении тестирования.

Вам доступен следующий ТЕСТ, ВЫБЕРИТЕ ТЕСТ.

[Тест 1. Основы алгоритмизации и программирования \(базовый уровень\)](#)

Страница со ссылкой на сертификат

Институт Электроники и Телекоммуникаций



Международный Союз Электросвязи (ITU)

Итоговый тест с выдачей сертификата. Основы алгоритмизации и программирования (усовершенствованный уровень)

Поздравляем Вы успешно прошли курс "Основы алгоритмизации и программирования".

Здесь Ваш сертификат!! ;

Ваш результат:

Всего вопросов: 50

Из них отвечено верно: 47

Из них отвечено неверно: 3

% верных ответов: 94

Длину строки можно определить с помощью процедуры:

ECORD

CHR

ORD

параметрами-константами

LENGTH

Какой результат выполнения неправильный:

Сертификат

Институт Электроники и Телекоммуникаций
при Кыргызском Государственном Техническом Университете им. И.Раззакова

СЕРТИФИКАТ

№ 3

Сабырова Гульзада Сабыровна

прошел(а) курс

«ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ
И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

2015-03-02

Директор ИЭТ

КГТУ

Б. Нурматов

Бишкек, Кыргызстан

Проблемы обучения

1. Дети с нарушениями слуха и зрения не могут в полной мере реализовать свое право на образование, поскольку недостаточно учебников и литературы, напечатанных по специальным методикам.
2. Еще одна проблема — это отсутствие условий для передвижения детей в инвалидных колясках. Многие учебные заведения, построенные в советское время, не имеют пандусов и специализированных санузлов. Мы пытаемся пристроить пандусы, но это не всегда эффективно, поскольку проект здания не предполагает передвижения в нем инвалидных колясок.

Доступности и удобства ДО для ЛОВЗ



Деятельность 2015 году

- 1. Изучение международных документов о правах инвалидов, таких как «Конвенция ООН о правах инвалидов», документов Глобальной инициативы за инклюзивные информационно-коммуникационные технологии и др.**
- 2. Разработка методики обучения лиц с ограниченными возможностями навыкам пользования средствами электросвязи/ИКТ. Подготовка преподавателей по применению данных методик.**
- 3. Публикация материалов.**
- 4. Организация и проведение тренингов, круглых столов, по проблемам обучения ЛОВЗ.**

Деятельность 2015 году

- 5. Проведение тренингов по применению методики обучения лиц с ограниченными возможностями навыкам пользования средствами электросвязи/ИКТ для преподавателей.**
- 6. Проведение проф. ориентационных работ среди молодежи ЛОВЗ.**
- 7. Организация обучение ЛОВЗ в КГТУ им. И. Рazzакова.**

Деятельность 2016 году

- 1. Изучение стандартов, рекомендаций экспертов в области интернет-технологий, Всемирного веб-консорциума (www.W3C.org) и «Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0 (WCAG 2.0)» с целью проведения исследований доступности веб-ресурсов государственных органов.**
- 2. Выработка рекомендаций по улучшению доступности ИКТ для ЛОВЗ в нормативно – правовых аспектах.**
- 3. Разработка рекомендаций и нормативных документов, в которых устанавливаются требования доступности услуг электросвязи/ИКТ, веб-ресурсов.**

- 4. Разработка рекомендаций и требований к доступности зданий образовательных учреждений для ЛОВЗ, требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.**
- 5. Проведение тренингов и семинаров для разработчиков веб-сайтов государственных органов.**
- 6. Провести исследование по доступности веб-ресурсов государственных органов, для принятия мер по улучшению доступности веб-контента.**

Деятельность 2016 году

- 7. Тестирование доступности государственных сайтов лицами с ограниченными возможностями.**
- 8. Разработка учебно- методических материалов по преподаваемым дисциплинам для лиц с ограниченными возможностями.**

Деятельность 2017 году

- 1. Разработка информационно-образовательного портала для лиц с ограниченными возможностями.**
- 2. Выпуск сборника с методическими рекомендациями по сопровождению образовательного процесса студентов с ОВЗ.**
- 3. Проведение курсов повышения квалификации;**
- 4. Разработка учебно- методических материалов по преподаваемым дисциплинам для лиц с ограниченными возможностями.**

Заключение

- ✓ **Данный проект, реализуемый в Бишкеке можно рассматривать как прототип обучения ЛОВЗ в ВУЗах среди центрально азиатского региона, а реализуемый в Минске – в Европейской части СНГ.** Используя опыт создания информационного обучающего центра в Кыргызстане, соответствующего инклюзивному образованию, фонда электронного и обычного учебно-методического комплекса можно развить образовательные учреждения и поддержку проектов в сфере образования в центрально азиатском регионе.

- ✓ **Ожидается, что основные направления и мероприятия по реализации данного проекта будут внедрены в центрально азиатском регионе, с целью расширения охвата детей образовательными услугами, особенно в сельской местности.** В дальнейшем могут быть изучены особенности взаимоотношения между преподавателями и ЛОВЗ на практике, пути решения проблем кадрового обеспечения и повышения квалификаций преподавателей для работы с ЛОВЗ.

Благодарю за внимание!