



ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
при Кыргызском Государственном Техническом Университете
им. И. Раззакова



ОТЧЕТ

**о проведенных краткосрочных курсах повышения
квалификации учителей сельских школ**

с 24.03.2015 г. по 08.05.2015 г.

Преподаватели курса:	Баракова Ж.Т.	<i>подпись</i>
	Сарыбаева А.А.	<i>подпись</i>
	Жунусалиев К.	<i>подпись</i>
Менеджер курса:	Тутлис А.	<i>подпись</i>

Бишкек 2015

I. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА:	«СОЕДИНИМ ШКОЛЫ»
Цель проекта:	Расширение доступа к информационно-коммуникационным технологиям, обучение современным информационным технологиям и совершенствование практических навыков учителей сельских школ.
Задачи:	Организовать краткосрочные курсы повышения квалификации для учителей сельских школ по инфокоммуникационным, интернет технологиям и технологии программирования.
НАЗВАНИЕ КУРСА:	«Курс повышения квалификации учителей сельских школ по инфокоммуникационным и web-технологиям»
	«Курс повышения квалификации учителей сельских школ по основам алгоритмизации и программирования»
Цель организации курса повышения квалификации:	Целью настоящего курса является научить учителей сельских школ продуктивно действовать в информационном Интернет-пространстве для реализации своих коммуникативных, технических способностей в ходе проектирования и конструирования сайтов. Обучение учителей сельских школ основам работы с информационными ресурсами сети Интернет, основам языка разметки HTML, способам применения CSS, основам построения сайтов для сети Интернет, основам алгоритмизации и программирования. разработки логически правильных и эффективных алгоритмов, программ. Содержание программы ориентировано на формирование опыта использования Интернет технологий для решения профессиональных задач, и на приобретение навыков программирования и разработки web-сайтов: – познакомить с видами веб-сайтов, их функциональными, структурными и технологическими особенностями; – сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения веб-сайта; – дать первичные навыки программирования на языке HTML, и основы CSS; – создать и разместить в сети Интернет собственный веб-сайт по выбранной тематике; – познакомить с основами веб-дизайна; – сформировать навыки работы в коллективе с комплексными веб-проектами.

	– получение представления о принципах построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкций, системы программирования; – формирование навыков построения алгоритмов и разработки программ на языках программирования; – формирование навыков работы с современными инструментальными средствами разработки программ.
Ожидаемые результаты обучения:	В результате изучения данного курса обучающиеся должны знать: – принципы и структуру устройства «Всемирной паутины», формы представления информации в сети Интернет; – способы работы с изученными программами (редакторы сайтов, н-р: Adobe Dreamweaver); – виды веб-сайтов; – принципы построения алгоритмов и системы программирования. уметь: – найти, сохранить и систематизировать необходимую информацию из сети с помощью имеющихся технологий и программного обеспечения; – владеть навыками работы с различными браузерами (IE, Opera, Firefox, Chrome и др.) и нахождения нужной информации с помощью Интернета; – спроектировать, изготовить и разместить в сети веб-сайт; – программировать на языке HTML на уровне создания не менее 3-5 соответствующих элементов сайта; – применять при создании веб-страницы основные принципы веб-дизайна, CSS и произвести анализ и сформулировать собственную позицию по отношению к их структуре, содержанию, дизайну и функциональности; иметь навыки владения: – способами работы с изученными программами (редакторы сайтов – Adobe Dreamweaver); – необходимыми способами проектирования, создания, размещения и обновления веб-сайта. Успешное обучение на этом курсе дает прочную базу для дальнейшего изучения технологий интернет программирования.

СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ КУРСА:			
Дата начала:		24.03.2015	
Дата завершения:		08.05.2015	
Продолжительность курса:		5 дней	
Дата представления отчета:		12.05.2015	
Руководитель проекта:	директор ИЭТ подпись проф. Нурматов Б.Н.		
Исполнители:	Менеджер курса	подпись	Садырбаева А.А.
	к.т.н., доц. каф. ИСТТ	подпись	Баракова Ж.Т.
	ст. преп. каф. ИСТТ	подпись	Сарыбаева А.А.
		подпись	Жунусалиев К.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Техническая среда обучения

Были организованы выездные курсы 2-го и 3-го уровней для учителей сельских школ районов Иссык-Кульской, Ошской, Джалал-Абадской, Нарынской областей Кыргызской Республики, а также курсы для учителей школ районов Чуйской области.

Занятия проводились в мультимедийных классах, оснащенных компьютерами с выходом в Интернет, т.е. имеются хорошие условия для безлимитного доступа к сети Интернет, получения информации на образовательных сайтах.

2.2. Программа курса

Проведенные курсы рассчитаны на 5 дней. Ниже в *Таблицах 1, 2* приведены содержания программ курсов:

- 1) «Основы интернет и web-технологии»;
- 2) «Основы алгоритмизации и программирования».

Таблица 1. Содержание программы курса «Основы интернет и web-технологии»

1-й день		
Время	Темы	Использованный материал и ответственное лицо
9.00-9.20	Открытие тренинга, приветствие, знакомство	Презентация
9.20-10.00	Информация	Презентация
10.00-10.30	Кофе-брейк	
10.30-12.30	Сведения об интернете – Что такое Браузер (теория)? – Как работать с браузером (практика)? – Изменение параметров браузера? – Поиск информации в интернете, копирование информации с интернета на компьютер – Классификация сайтов Электронная почта – Что такое электронная почта – Почтовые сервисы – Создание электронной почты – Отправка и получение электронных писем, прикрепление файлов к письму Провайдер – Что такое провайдер? – Провайдеры в Кыргызстане	Презентация
12.30-13.30	<i>Обеденный перерыв</i>	
13.30-14.00	Закрепление пройденного материала, практическая работа Задание – Поиск информации в интернете, копирование информации с интернета на компьютер	Использованные материалы Видеоуроки
14.00-15.00	Web Страница, основные определения и понятия языка HTML – Что такое Web-страница? – Что такое Гиперссылка?	Презентация Видеоуроки

	– Как создать Гиперссылку? – Создание веб-страницы в текстовом редакторе MSWord – Создание гиперссылок в текстовом редакторе – Классификация гиперссылок	
15.00-15.30	Кофе-брейк	
15.30-16.50	Повторение пройденного материала Практические задания: – Создать веб страницу в текстовом редакторе MS Word – Создать несколько копий веб-страницы – Создать гиперссылку с каждой страницы на основную страницу и с основной страницы на другие страницы	Использованные материалы Видеоуроки
16.50-17.00	<i>Анкета: Предложения на след.занятие, вопросы</i>	
2-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденного материала	
9.30-10.30	HTML – Введение в HTML – Основная структура документов HTML – Что такое “тэг”, атрибуты – Заголовки и параграфы на HTML страницах(<p>, <h>) – Тэги и атрибуты для списков и маркировок HTML страницы (,) – Тэги создания гиперссылок (<a>)	Презентация Видеоуроки
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	Повторение пройденного материала (практика) Задания: – Создать HTML страницу – Использовать тэги для заголовков и для параграфов – Создать маркированные и нумерованные списки – Создать ссылку на другую страницу – Вставить фотографии на страницу – Создать ссылки на фотографии	Презентация
12.30-13.30	<i>Обеденный перерыв</i>	
13.30-14.00	Обсуждение выполненных заданий	
14.00-15.00	Тэги (продолжение) – Создание таблиц (<table>) – Атрибуты тэгов создания таблиц (border, color) – Тэг задающий параметры шрифта и его атрибуты (,
) – Тэг задающий цвет (<color>)	Видеоуроки

	– Вставка фотографии на страницу () – Создать ссылку с фото (<a>)	
15.00-15.30	Кофе-брейк	
15.30-16.50	Закрепление пройденного материала (практика) Задание: – Создать таблицу – Изменить параметры таблиц – Вставить таблицу – Изменить параметры фотографий – Создать ссылку с фото на другую страницу	Презентация
16.50-17.00	Анкета: Предложения на след.занятие, вопросы	Использованные материалы
3-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденного	
9.30-10.30	Каскадная таблица стилей CSS – Основные понятия – Селекторы и его виды А) Селектор Тэга Б) Селектор идентификатора В) Селектор класса Г) Селектор псевдоэлементов	Презентация
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	Повторение пройденного материала (практика) Задание: – Создать файл style.css – Соединение файла style.css с html-документом – Использование селекторов	Использованные материалы Видеоуроки
12.30-13.30	<i>Обеденный перерыв</i>	
13.30-14.00	Обсуждение выполненных заданий	
14.00-15.00	Работа со шрифтами – Свойство Font-family – Свойство Font-size – Свойство Font-color – Свойство Font-style – Свойство Font-weight – Text-decoration (подчеркивание текста) Работа с текстом – Свойство Text-align (выравнивание) – Свойство Text-indent (красная строка) Работа с фоном страницы – Свойство Background-color (цвет фона) – Свойство Background-image (фоновый рисунок)	Презентация Видеоуроки
15.00-15.30	Кофе-брейк	

15.30-16.50	Повторение пройденного материала (практика) Задание: – Изменить параметры шрифтов веб-страницы – Выравнивание текста – Изменить фон страницы	Презентация
16.30-17.00	<i>Анкета: Предложения на след.занятие, вопросы</i>	Использованные материалы
4-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденного материала	
9.30-10.30	Редактор Macromedia Dreamweaver HTML – Главный интерфейс редактора – Панель инструментов и окно свойств – Работа с окошками дизайна и кода – Создание Веб-страницы – Работа с таблицами – Работа с гиперссылками	Презентация
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	Закрепление пройденного материала (практика) Задание: – Создать веб-страницу с помощью редактора Macromedia Dreamweaver – Создать таблицу, – Создать ссылку на другую страницу	Презентация Видеоуроки
12.30-13.30	<i>Обеденный перерыв</i>	
13.30-14.00	Обсуждение выполненных заданий	
14.00-15.00	Macromedia Dreamweaver (продолжение) – Соединение файла style.css с веб-страницей – Работа со стилями – Классы стилей и работа с ними – Работа с веб-формами	Использованные материалы
15.00-15.30	Кофе-брейк	
15.30-16.50	Повторение пройденного материала (практика) Задание: – В редакторе Macromedia Dreamweaver прикрепление файла style.css на веб-страницу – Работа с классами – Создать Веб-Форму (текстовое поле, чекбокс, кнопка и т.д.)	
16.50-17.00	<i>Анкета: Предложения на след.занятие, вопросы</i>	
5-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденного материала	

9.30-10.30	Домен и Хостинг – Что такое Домен? – Что такое Хостинг? – Бесплатные хостинги – Управление сайтом на хостинге	Презентация
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	Закрепление пройденного материала (практика) Задание: – Зарегистрироваться в бесплатном хостинге – Получить Домен – Загрузка сайта на Домен – Работа с программой “Тотал Командер”	
12.30-13.30	<i>Обеденный перерыв</i>	
13.30-15.00	Тестирование. Анкетирование	
15.00-16.00	Вручение сертификатов	

Таблица 2. Содержание программы курса «Основы алгоритмизации и программирования»

1-й день		
Время	Темы	Используемые материалы
9.00-9.20	Открытие тренингов, приветствие. Анкетирование для проверки уровня знаний	Презентация
9.20-10.30	Основы алгоритмизации – Понятие алгоритма – Свойства и виды алгоритма – Основные символы блок-схем алгоритмов – Базовые алгоритмические структуры Разработка блок-схем алгоритмов – Разработка блок-схем алгоритмов задач линейной структуры – Разработка блок – схем алгоритмов задач разветвленной структуры – Разработка блок-схем алгоритмов задач циклической структуры	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Языки и методологии программирования Классификация языков программирования. Методологии программирования – Структурное программирование – Объектно-ориентированное программирование – Декларативное программирование – Паралельное программирование	Презентация
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы

		Видео уроки
15.00-15.30	<i>Кофе-брейк</i>	
15.30-16.30	Разработка программ для компьютера Программирование на языке Паскаль – Структура программы – Данные, типы данных – Операторы	Презентация
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие Задание на дом.	Раздаточные материалы Видео уроки
2-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Разработка разветвляющихся и циклических программ Использование структурированных операторов в программах: – Организация ветвлений с помощью условных операторов и операторов выбора – Организация программ циклической структуры	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Презентация
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Разработка программ с разветвляющейся структурой: – Программирование с использованием условных операторов – Программирование с использованием операторов выбора	Раздаточные материалы Видео уроки
15.00-15.30	<i>Кофе-брейк</i>	
15.30-16.30	Разработка программ циклической структуры: – Программирование циклов с известным числом повторений – Программирование циклов с предусловием – Программирование циклов с постусловием	Презентация Электронные учебники
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие. Задание на дом.	Раздаточные материалы Видео уроки
3-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Разработка программы с использованием массивов: – Организация доступа к элементам массива – Программирование задач с использованием одномерных массивов – Программирование задач с использованием многомерных массивов	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы Видео уроки

12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Разработка сложных программных продуктов Общие сведения о подпрограммах: – Программирование с использованием подпрограмм – Процедуры и функции как разновидности подпрограмм – Организация библиотек пользовательских подпрограмм	Презентация
15.00-15.30	<i>Кофе-брейк</i>	
15.30-16.30	Разработка процедур и функций в программах: - Разработка задач с использованием процедур - Функции, определяемые пользователем	Презентация
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие Задание на дом	Раздаточные материалы Видео уроки
4-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Работа с файлами данных: – Описание файлового типа – Типизированные, текстовые и не типизированные файлы Процедуры и функции для работы с файлами Текстовые файлы как источник исходных данных: – Инициализация текстового файла – Запись информации в текстовый файл – Чтение информации из текстового файла	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы Видео уроки
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Работа с записями: – Объявление записей – Обращение к элементам записи	Презентация
15.00-15.30	<i>Кофе-брейк</i>	
15.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие. Задание на дом	Раздаточные материалы Видео уроки
5-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Программирование графики – Инициализация графического режима – Простейшие графические операторы (процедуры) языка TurboPascal	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы Видео уроки
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Тестирование. Анкетирование	
15.00-16.00	Вручение сертификатов	

2.3. Список участников курса повышения квалификации

Общее количество слушателей курсов 2-го и 3-го уровней составляло 137 человек (23 мужчин и 114 женщин) из разных сельских школ областей Кыргызской Республики (Таблица 3, Рис.1).

Курс 2-го уровня на тему «Основы интернет и web-технологии» был проведен для учителей сельских школ Иссык-Кульской (Рис.2), Джалал-Абадской (Рис.3), Джумгалского района Нарынской (Рис.4), Чуйской областей (Рис.5). Общее количество слушателей курса 2-го уровня составляло 65 человек.

Курс 3-го уровня на тему «Основы алгоритмизации и программирования» был проведен для учителей сельских школ Иссык-Кульской (Рис.6), Ошской (Рис.7), Джумгалского района Нарынской (Рис.8), Нарынской областей (Рис.9). Общее количество слушателей курса 3-го уровня составляло 72 человека.

Таблица 3. Количество участников курса

№	Область	Дата проведения курса	Количество участников	Мужчин	Женщин
I	Курс 2-го уровня		65	11	54
1	Иссык-Кульская	24.03.15-28.03.15	22	2	20
2	Джалал-Абадская	06.04.15-10.04.15	17	8	9
3	Нарынская (Джумгалский район)	13.04.15-17.04.15	13	1	12
4	Чуйская	04.05.15-08.05.15	13	0	13
II	Курс 3-го уровня		72	12	60
1	Ошская	06.04.15-10.04.15	17	4	13
2	Нарынская (Джумгалский район)	13.04.15-17.04.15	14	3	11
3	Нарынская	20.04.15-24.04.15	16	3	13
4	Иссык-Кульская	26.04.15-30.04.15	25	2	23
	Всего		137	23	114

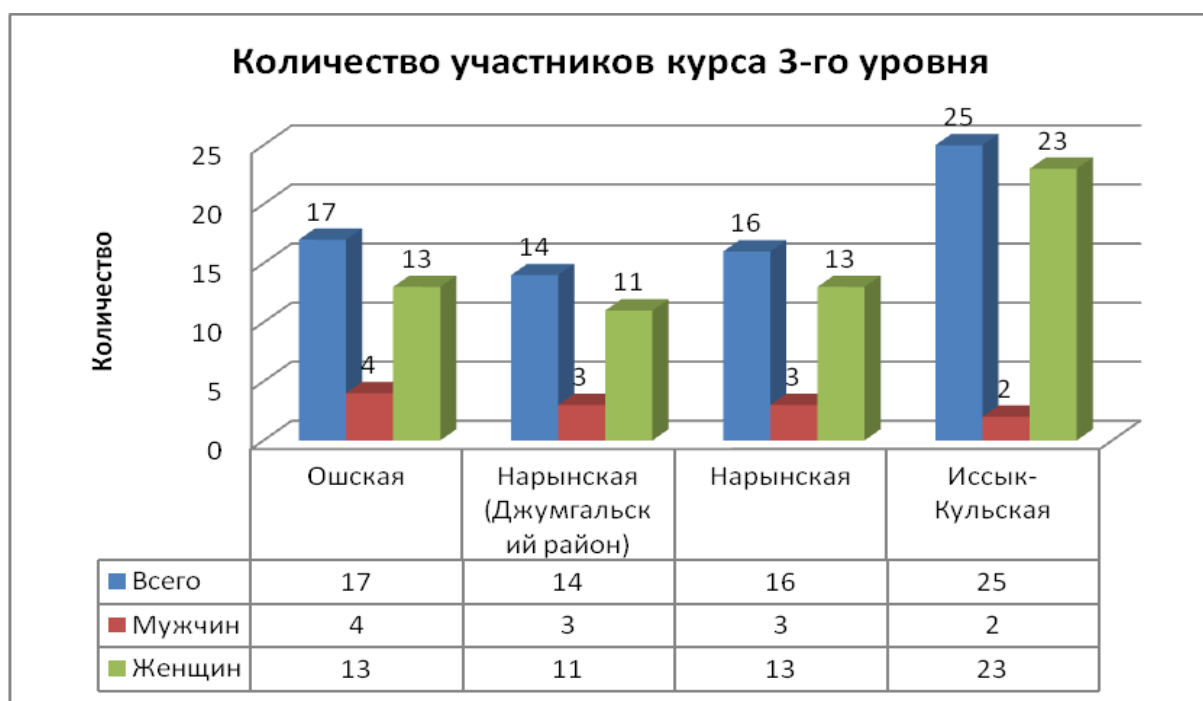
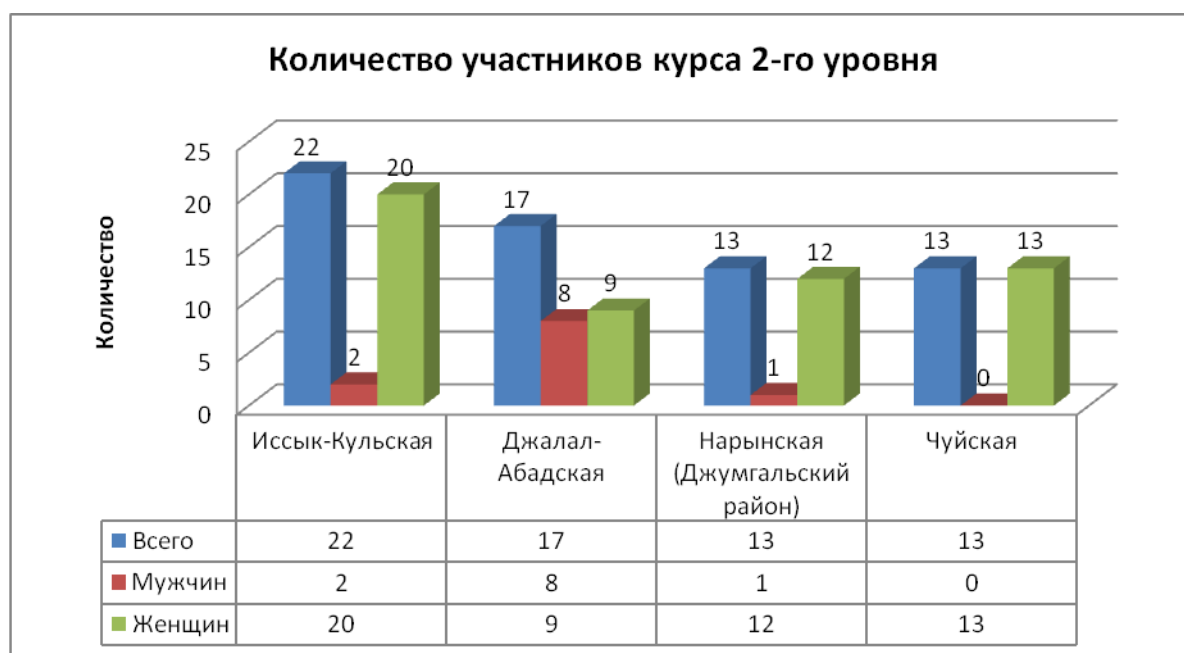


Рис. 1. Количество участников курса



Рис. 2. Учителя школ Иссык-Кульской области



Рис. 3. Учителя школ Джалал-Абадской области



Рис. 4. Учителя школ Нарынской (Джумгалский район) области



Рис. 5. Учителя школ Чуйской области



Рис. 6. Учителя школ Ошской области



Рис. 7. Учителя школ Нарынской области



Рис. 8. Учителя школ Наринской (Джумгалский район) области



Рис. 9. Учителя школ Иссык-Кульской области

2.4. Анкетирование

Для проверки уровня знаний слушателей провели анкетирование участников в начале (Таблица 4-5) и в конце курса.

Как показывают результаты анкетирования, в среднем более 90% участников не были знакомы с материалами изучаемого курса.

Таблица 4. Результаты анкетирования участников курса 2-го уровня

№ п/п	Область (район)	Принимали ли Вы участие на предыдущих курсах, проведенных в рамках проекта «Соединим школы»		Укажите какие браузеры Вы чаще всего используете?				Занимались ли Вы до этого созданием сайтов?		Работали ли Вы в среде Adobe Dreamweaver?		Изучали ли Вы основы HTML?		Изучали ли Вы основы CSS?		
		Да	Нет	Opera	Internet Explorer	Mozilla Firefox	Google Chrome	Не пользуюсь Интернетом	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
1	Иссык-Кульская	0%	100%	31,8%	45,5%	18%	45,5%	27,2%	22,7%	77,2%	9%	95,5%	18,1%	81,8%	0,00%	100%
2	Джалал-Абадская	11,76%	88,24%	50,00%	17,65%	5,88%	23,53%	5,88%	11,76%	76,47%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
3	Нарынская (Джумгал)	0%	100,0%	15,4%	46,2%	0%	15,4%	23,0%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0,%	100,%
4	Чуйская	0%	100%	61,5%	39,5%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%
Среднее	2,9%								8,6%							
	97,1%								88,4%							
	39,7%								2,3%							
	37,2%								98,9%							
	6,0%								4,5%							
	21,1%								95,5%							
14,0%								0,0%								
8,6%								100,0%								

Таблица 5. Результаты анкетирования участников курса 3-го уровня

№ п/п	Область (район)	Принимали ли Вы участие на предыдущих курсах, проведенных в рамках проекта «Соединим школы»		У Вас есть понятие об алгоритмах?		Какой язык программирования Вы знаете?			Работали ли Вы до этого с программой PASCALABC?		Имеете ли Вы понятие о графическом алгоритме?		Имеются ли у Вас учебные пособия на кыргызском языке?	
		Да	Нет	Да	Нет	Pascal	Basic	C, C++, Java	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
1	Ошская	23,5%	76,5%	53,0%	47,0%	0%	53,0%	0%	0%	100,0%	47,0%	53,0%	6,0%	94,0%
2	Нарынская (Джумгал)	0%	100%	92,9%	7,1%	14,3%	85,7%	0%	0%	100%	14,29%	42,86%	7,1%	92,9%
3	Нарынская	31,3%	68,8%	100%	0%	0%	87,5%	0%	6,3%	87,5%	18,8%	56,3%	18,8%	81,2%
4	Иссык-Кульская	60%	40%	92%	8%	36%	56%	0%	16%	84%	64%	8%	16%	84%
	Среднее	28,7%	71,3%	84,5%	15,5%	12,6%	70,6%	0,0%	5,6%	92,9%	36,0%	40,0%	12,0%	88,0%

В среднем 35% участников отметили, что школы не подключены к сети Интернет.

А также некоторые участники отметили плохой уровень оснащенности школ учебниками и компьютерами, и недоступность Интернета.

III. РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

3.1. Проведение тестирования/экзамена

В завершении проводилось тестирование слушателей по пройденным материалам, результаты которого приведены в *Таблице 5 и Рис. 10*.

Таблица 5. Результаты тестирования.

№	Область	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
I	Курс 2-го уровня	6	47	12	0
1	Иссык-Кульская	1	14	7	0
2	Джалал-Абадская	2	13	2	0
3	Нарынская (Джумгалский район)	1	10	2	0
4	Чуйская	2	10	1	0
II	Курс 3-го уровня	6	49	17	0
1	Ошская	1	10	6	0
2	Нарынская (Джумгалский район)	0	10	4	0
3	Нарынская	2	14	0	0
4	Иссык-Кульская	3	15	7	0
	Всего	12	96	29	0
	%	8,8%	70,1%	21,2%	0%

Все участники курсов успешно сдали тест, из них более 70% показали хороший уровень знания.

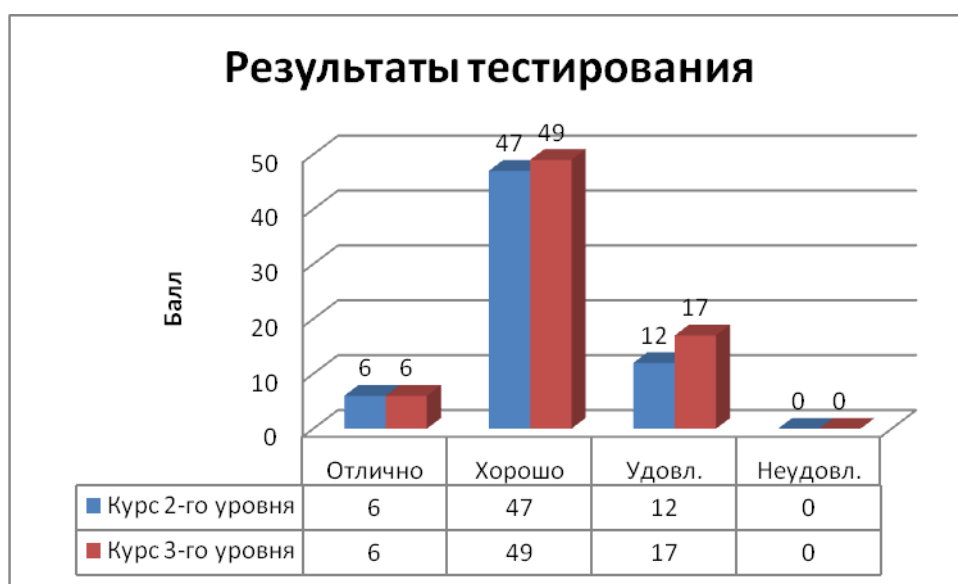


Рис. 10. Диаграмма результатов тестирования

Для оценки уровня проведения курсов провели анкетирование участников в конце курса (Таблица 6), а также участники курса написали свои отзывы о проведенном курсе и пожелания.

Как показывает результаты анкетирования после курсов, слушатели отметили высокий уровень проведения курсов, выразили благодарность организаторам курса: Международному Союзу Электросвязи и Институту Электроники и Телекоммуникаций, а также тренерам курса и желание участвовать на курсах следующего уровня.

Таблица 6. Результаты анкетирования в конце курса

Количество участников по Республике	Вам понравился уровень проведения курсов?		Хотите ли Вы участвовать в курсах следующего уровня?		Как Вы оцениваете Ваш уровень знаний после курса?		
	Понравилось (в процентах)	Не понравилось (в процентах)	Да	Нет	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
137	100%	0%	100%	0%	40%	55%	5%

IV. ВЫВОДЫ и РЕКОМЕНДАЦИИ

За период (с 24.03.2015 по 08.05.2015) проведения курсов в рамках проекта «Соединим школы» курсы прослушали и получили сертификаты 137 учителей информатики из разных сельских школ Иссык-Кульской, Ошской, Джалал-Абадской, Нарынской и Чуйской областей Кыргызстана.

Все участники курса отметили важность проведения таких курсов, так как такие курсы реально помогают повысить квалификацию учителей школ в области ИКТ.

В своих отзывах о проведенном курсе слушатели отметили высокий уровень преподавания, полезность и содержательность курса, так как помогает повысить ИКТ компетентность слушателей, а также отметили, что данный курс помог им полюбить свою работу, лишний раз убедиться в перспективе этой профессии.

Качество и эффективность проведения курсов подтверждено не только многочисленными положительными отзывами слушателей курсов, но и со стороны областных отделений народного образования областей.

По результатам проведенных курсов были сделаны предложения со стороны учителей информатики о продолжении проведения подобных курсов по языкам программирования, технологии интернет программирования (PHP, MySQL, Jscript, Apache, и др.) и базам данных.

Хотя в Кыргызстане проводится массовое подключение школ к Интернету, анализ уровня доступности ИКТ и Интернет в учебном процессе, показал, что во многих школах существуют проблемы, требующие решения:

1. недостаточная обеспеченность компьютерной техникой или старение парка компьютерной техники;
2. отсутствуют специалисты, обеспечивающие техническую поддержку компьютерной техники;
3. во многих школах отсутствуют локально-вычислительные сети, и они не подключены к сети Интернет;
4. недостаточная ИКТ-компетентность учителя;
5. отсутствуют учебные пособия по информационным и инфокоммуникационным технологиям на государственном языке.

Решение проблемы:

1. обновление и модернизация компьютерной техники в общеобразовательных школах;
2. создание локальных сетей и подключение к сети Интернет;
3. повышение ИКТ компетентности учителей (по другим предметам) школ, т.е. постоянное повышение квалификации учителей школ в области ИКТ;
4. разработка учебных пособий по информационным и инфокоммуникационным технологиям на государственном языке.

Проводимые мероприятия:

1. *поставлен вопрос* о необходимости обновления и модернизация компьютерной техники в общеобразовательных школах;
2. *поставлен вопрос* о необходимости подключения общеобразовательных школ к сети Интернет;
3. слушатели курсов могут проводить курсы повышения квалификации учителей–предметников своих школ в области ИКТ используя предложенные нами раздаточные материалы (аудио, видео-уроки, презентации и др.) и образовательные ресурсы.
4. нами ведутся работы по разработке и размещению в Интернете учебных пособий по информационным и инфокоммуникационным технологиям на русском и кыргызском языках;
5. проведение курсов повышения квалификации учителей информатики в школах.