

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ»**

Головной центр мониторинга и
сертификации Отраслевой системы.
Университет ИТМО

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

«НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ ОТРАСЛИ ОБРАЗОВАНИЯ»

наименование дисциплины (модуля)

Дополнительной профессиональной программы краткосрочного повышения квалификации работников отрасли образования

(наименование программы)

по направлению подготовки (профессии) работники отрасли образования.

Категории работников: руководители, педагогические работники, дополнительный педагогический персонал

Должности: все должности из перечисленных выше категорий

ОБЪЁМ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ

Виды занятий	Количество учебных часов
Теоретический материал	48
Практическая работа	12
Самостоятельная работа	8
Итоговая аттестация	4
ВСЕГО	72

Санкт-Петербург
2014

Цели и задачи:

Подготовка к сертификационному тестированию на соответствие квалификационным требованиям к работнику отрасли образования в области информационно-коммуникационных технологий.

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 августа 2010 г. N 761н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования"

Категория слушателей: работники отрасли образования (все категории)

Срок обучения: - 72 часа.

Форма обучения: - очно-заочная, дистанционная

Режим занятий: - 6 часов в день, 1 день в неделю или 5 дней (для летних курсов)

Содержание подготовки	Форма занятий				
	Лекционные, практические занятия	Индивидуальные консультации	Самостоятельная работа	Контроль	Итого
	Количество часов				
1	2	3	4	5	6
1. Основы работы с файловой системой	6	1	2		9
2. Основы работы с текстовым редактором	10	1	2		13
3. Основы работы с электронными таблицами	10	2	3		15
4. Компьютерные сети, Интернет. Основы работы с электронной почтой	12	2	3		17
5. Основы работы с мультимедийным оборудованием	10	2	2		14
Сертификационное тестирование				4	4
Итого:	48	8	12	4	72

Программу составили:

Рыбак Михаил Харитонович, Баженова Вера Юрьевна

Директор Головного центра мониторинга и сертификации Отраслевой системы
Университет ИТМО:

Бояшова Светлана Анатольевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ ОТРАСЛИ ОБРАЗОВАНИЯ»

наименование дисциплины (модуля)

Дополнительной профессиональной программы краткосрочного повышения квалификации работников отрасли образования

(наименование программы)

по направлению подготовки (профессии) работники отрасли образования.

Категории работников: руководители, педагогические работники, дополнительный педагогический персонал

Должности: все должности из перечисленных выше категорий

ОБЪЁМ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ

Виды занятий	Количество учебных часов
Теоретический материал	48
Практическая работа	12
Самостоятельная работа	8
Итоговая аттестация	4
ВСЕГО	72

Санкт-Петербург
2014

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цель и учебные задачи дисциплины (модуля)

Реализация учебного модуля «Новые информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности работников отрасли образования» позволит повысить уровень профессиональной компетентности всех категорий работников, использующих в своей профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии и подготовиться к сертификационному тестированию.

Учебный модуль составлен с учетом «квалификационных характеристик должностей работников образования».

1.2. Категория слушателей

Учебный модуль предназначен для всех категорий работников отрасли образования без требования к стажу, имеющих высшее и среднее специальное образование.

1.3. Методы преподавания

Учебным планом предусматривается проведение лекционных занятий в сочетании с практической деятельностью и индивидуальными консультациями. Практическая деятельность подкрепляется использованием в процессе обучения новых информационных технологий и УМК.

1.4. Требования к знаниям и умениям перед началом изучения дисциплины (модуля)

При зачислении на обучение предполагается вводное тестирование уровня КГ и ИКТ работника с целью формирования индивидуального плана подготовки в области ИКТ по областям компетенций:

№	Компетенции, подлежащие усвоению
1	Использование в своей профессиональной деятельности текстовых редакторов
2	Использование в своей профессиональной деятельности электронных таблиц
3	Использование в своей профессиональной деятельности электронной почты и браузеров
4	Использование в своей профессиональной деятельности мультимедийного оборудования

1.5. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

По завершению изучения модуля предполагается сертификационное испытание работника в форме автоматизированного тестирования. По результатам тестирования работнику выдается документ о повышении квалификации и Отраслевой сертификат соответствия уровня его подготовки квалификационным требованиям к работнику в области ИКТ (в случае успешного прохождения тестирования).

2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

2.1. Наименование тем и их содержание

Тема 1. Основы работы с файловой системой (9 часов)

Операционная система, виды и функции. Файловая система, принципы ее организации. Файловые менеджеры. Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты.

Тема 2. Основы работы с текстовым редактором (13 часов)

Интерфейс программы: структура документа, страницы, отображение непечатаемых знаков, панели инструментов. Создание и форматирование текста. Проверка правописания. Работа с редактором формул. Создание списков, колонок, таблиц. Рисование. Построение графических объектов. Создание пользовательского стиля в документах. Внедрение объектов. Подготовка к печати и печать документов.

Тема 3. Основы работы с электронными таблицами (15 часов)

Интерфейс программы: рабочий лист, ячейка, рабочая книга, строка формул, поле имен, панель инструментов. Форматирование ячеек. Операции со строками, столбцами и отдельными ячейками. Ввод формул. Способы адресации ячеек. Типы данных. Ввод и редактирование данных. Поиск и замена данных. Организация большого количества данных. Сортировка записей. Фильтрация данных и возможные операции с отфильтрованными данными. Построение графиков и диаграмм. Экспорт, импорт данных. Подготовка к печати и печать таблиц и диаграмм.

Тема 4. Компьютерные сети, Интернет. Основы работы с электронной почтой (17 часов)

Компьютерные сети. Виды компьютерных сетей. Технология клиент-сервер. Провайдеры и сетевые соединения. Основные службы Интернет. Универсальный указатель ресурса. Учетные записи Интернет. Аппаратное и программное обеспечение сети Интернет. Поисковые системы. Поиск по ключевым словам. Расширенный поиск. Веб-страница. Структура и основные элементы веб-страницы. Параметры просмотра. Способы сохранения веб-страницы в файл. Печать веб-страниц. Электронная почта. Адреса электронной почты. Почтовые серверы и протоколы. Получение почтового сообщения. Отправка почтового сообщения. Сохранение сообщения в файл. Вложение файлов. Печать. Виды общения в сети. Программное и аппаратное обеспечение общения в сети. Обеспечение безопасности работы в сети.

Тема 5. Основы работы с мультимедийным оборудованием (14 часов)

Основные стандарты записи и хранения мультимедиа-информации. Аппаратное обеспечение: аудиосистемы, видеосистемы, носители информации, дополнительное оборудование (сканеры, Web-камеры, цифровые фото и видео камеры). Программное обеспечение (ПО) мультимедиа: драйверы, ПО обработки графических, аудио и видео объектов. Способы представления мультимедиа. Технология сканирования и обработки документа. Ввод в компьютер и обработка фото и видеоинформации. Ввод в компьютер и обработка аудиоинформации. Создание мультимедиа презентаций. Программно-аппаратное обеспечение инте-

мультимедиа презентаций. Программно-аппаратное обеспечение интерактивной доски.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Требования к результатам усвоения модуля представлены в кодификаторе. Кодификатор представляет собой структурную содержательную матрицу, включающую в себя все виды «профессиональных знаний» и «компетенций», а также их составляющие.

Структурные матрицы разрабатывается на основе профессиональных стандартов и квалификационных требований к специалисту – табл. 1.

Таблица 1. Кодификатор области «ИКТ»

Системы понятий	Структурные элементы
Использование файловой системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. операционная система, виды и функции; 2. файловая система, принципы организации; 3. файловые менеджеры; 4. компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты; 5. архиваторы и технология работы с ними;
Использование текстового редактора	<ol style="list-style-type: none"> 1. интерфейс программы: структура документа, страницы, отображение непечатаемых знаков, панели инструментов; 2. создание и форматирование текста, проверка правописания; 3. работа с редактором формул; 4. создание списков, колонок, таблиц; 5. рисование, построение графических объектов; 6. создание пользовательского стиля в документах; 7. внедрение объектов; 8. подготовка к печати и печать документов;
Применение электронных таблиц	<ol style="list-style-type: none"> 1. интерфейс программы: рабочий лист, ячейка, рабочая книга, строка формул, поле имен, панель инструментов; 2. форматирование ячеек; 3. операции со строками, столбцами и отдельными ячейками; 4. ввод формул, способы адресации ячеек; 5. типы данных, ввод и редактирование данных, поиск и замена данных; 6. организация большого количества данных, сортировка записей, фильтрация данных и возможные операции с отфильтрованными данными; 7. деловая графика; 8. экспорт, импорт данных; 9. подготовка к печати и печать таблиц и диаграмм;
Использование компьютерных сетей, Интернет. Использование электронной почты	<ol style="list-style-type: none"> 1. компьютерные сети, виды компьютерных сетей, технология клиент-сервер, провайдеры и сетевые соединения; 2. основные службы Интернет, универсальный указатель ресурса, учетные записи Интернет; 3. аппаратное и программное обеспечение сети Интернет; 4. поисковые системы, поиск по ключевым словам, расширенный поиск; 5. Веб-страницы, структура и основные элементы Веб-страницы, параметры просмотра, способы сохранения Веб-страницы в файл, печать Веб-страниц; 6. электронная почта, адреса электронной почты, почтовые серверы и протоколы; 7. технология работы с почтовой корреспонденцией, получение почтового сообщения, отправка почтового сообщения, сохранение сообщения в файл, вложение файлов, печать; 8. виды общения в сети; 9. программное и аппаратное обеспечение в сети; 10. обеспечение безопасности работы в сети;

Использование мультимедиа	<ol style="list-style-type: none"> 1. основные стандарты записи и хранения мультимедиа-информации; 2. аппаратное обеспечение: аудиосистемы, видеосистемы, носители информации, дополнительное оборудование (сканеры, Web-камеры, цифровые фото и видео камеры); 3. программное обеспечение (ПО) мультимедиа: драйверы, ПО обработки графических, аудио и видео объектов; 4. способы представления мультимедиа; 5. технология сканирования и обработки документа; 6. ввод в компьютер и обработка фото и видеoinформации; 7. ввод в компьютер и обработка аудиoinформации; 8. создание мультимедиа презентаций; 9. программно-аппаратное обеспечение мультимедиа технологий: интерактивные доски.
---------------------------	---

Сертификационные нормы икт-грамотности в области ИКТ определяются исходя из полученных средних значений коэффициента икт-грамотности – табл. 2 (нормы установлены без учета погрешности).

Таблица 2. Сертификационные нормы

Эталоны	$\bar{\alpha}$	Оценочные интервалы	Уровень сертификационной нормы
Первичный эталон	1	1 - 0,88	A - высокий
1-го разряда	0,87	0,87 - 0,75	B - средний
2-го разряда	0,74	0,74 - 0,62	C - удовлетворительный
3-го разряда	0,61	0,61 - 0,50	D - минимальный
4-го разряда	0,49	0,49 - 0	E - низкий (нет сертификации)

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4.1. Учебно-методические пособия, используемые для обучения:

4.1.1. Основная литература

1. Л. В. Листрова, Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации /А. В. Могилев, Л. В. Листрова.— СПб.: БХВ – Петербург, 2010. – 304 с.: ил.
2. Баженова В.Ю. Word 2010-2013 ,Excel 2010-2013 в таблицах и схемах. Для педагогических работников, 2013
3. М.А. Горюнова, Интерактивные доски и их использование в учебном процессе / М.А. Горюнова, Т. В. Семенова, М. Н. Солоневичева/ под. ред. М.А. Горюновой.— СПб.: БХВ – Петербург, 2010. – 336 с.: ил. (+ CD)
4. Сухлоев, М.П., Разработка учебных материалов для интерактивной доски: учебно-методическое пособие/ М. П. Сухлоев. — М.Дрофа, 2012. - 186,с.:ил
5. В. П. Леонтьев Новейший самоучитель Office 2013/Office 365, — :ОлмаМедиаГруп—Москва, 2013,—313
6. И.Спира: MicrosoftExcel и Word 2013: учиться никогда не поздно, .— СПб.: БХВ – Петербург, 2014. – 254 с.:

4.1.2. Дополнительная литература

1. Брыскина, О.Ф., Интерактивная доска в начальной школе: учебно-методическое пособие/ М. П. Сухолоев. — М.Дрофа, 2012. -157[3],с.:ил
2. А. Могилев, Л. Листрова Средства информатизации. Телекоммуникационные технологии.— СПб.: БХВ – Петербург, 2009. – 254 с.:
3. А. Левин: Самоучитель работы на компьютере Windows 8 и MicrosoftOffice, .— СПб.: БХВ – Петербург, 2013. – 672 с.:
4. Сидорова, Используем сервисы Google. электронный кабинет преподавателя, .— СПб.: БХВ – Петербург, 2010. – 301 с.:

4.1.3. Электронные учебно-методические материалы модуля

1. Поддержка Office.com. Excel 2013 [Электронный ресурс («электрон. текст. дан.»). –Microsoft. – Режим доступа:[Свободный]<http://office.microsoft.com/ru-RU/support/results.aspx?qu=&av=zxl150&htags=htgprgntxO15IntGetSt>
2. Поддержка Office.com. Word2013 («электрон. текст. дан.»). –Microsoft. – Режим доступа:[Свободный] <http://office.microsoft.com/ru-RU/support/results.aspx?avg=zwd&htags=htgprgntxO15IntGetSt&queryid=379c0372-4031-434d-b1f5-5d8e1eeac87a&av=zwd150>

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

5.1. Требования к оборудованию и программным средствам

Технологическая инфраструктура, включающая: персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть, имеющую выход в Интернет. Количество – 10 ед.

Минимальные требования к техническим характеристикам компьютеров:

- корпус с блоком питания, не хуже Case ATX Codegen;
 - • 32-х разрядный (x86) или 64-х разрядный (x64) процессор с тактовой частотой 2 ГГц и выше ;
 - ОЗУ – 3 Гб;
 - HDD не менее 150 Gb (7200 rpm) ;
 - видеоплата не хуже G-Force 4 Ti4600 64Mbt DDR SDRAM;
 - CD-RW;
 - Net Card 10/100TX D-Link;
 - монитор ЖК с диагональю не менее 17” 0,28;
 - на компьютерах должна быть установлена сертифицированная операционная система и пакет программ «Office» и графическое устройство DirectX 9 с драйвером WDDM версии 1.0 или выше ;
 - цветной лазерный принтер(один сетевой).
 - Типовые приложения Microsoft Office
-

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

6.1. Требования к организации занятий

Условия рассчитаны на группы численностью 10 человек (компьютерный класс). Комплектование групп должно проводиться по принципу объединения специалистов одного профиля. Процесс обучения должен быть оснащен современной компьютерной техникой, имеющей доступ в Интернет.

6.2. Требования к кадровому составу преподавателей

Реализация учебного модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели, как правило, должны иметь ученую степень.

Программу составили:

Рыбак Михаил Харитонович, Баженова Вера Юрьевна

Директор Головного центра мониторинга и сертификации Отраслевой системы
Университет ИТМО:

Бояшова Светлана Анатольевна