

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального педагогического образования центр повышения квалификации специалистов
"Информационно-методический центр" Кировского района
Санкт-Петербург, ул. З. Портновой, д.3; тел.: 753-79-37; факс 753-56-53

Принято решением Методического совета
Информационно-методического центра
Кировского района Санкт-Петербурга

Протокол № 1 от 9 января 2020



Приказ № 4 от 9 января 2020

**Дополнительная профессиональная модульная программа повышения
квалификации**

**«Информационные технологии в профессиональной
деятельности современного педагога»**

Санкт-Петербург
2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы

Значение информационных технологий в жизни общества нашло отражение в новых государственных стандартах образования, где особое внимание уделяется компетентности педагога в области информационных технологий и умению применять их во всех аспектах своей профессиональной деятельности. К направлениям деятельности педагога, особо значимым в настоящее время, относятся интерактивные технологии и облачные технологии, обеспечивающие как повышение эффективности образовательного процесса в целом, так и возможность реализации принципа активного обучения, деятельностного подхода в образовательной практике, создание акцента на сотрудничество всех участников образовательного процесса и реализацию открытости образовательного процесса через интернет, тесное «здесь и сейчас» взаимодействие с родителями учащихся.

Программа «Информационные технологии в профессиональной деятельности современного педагога» разработана для целей повышения квалификации учителей общеобразовательных организаций в связи с необходимостью развития их компетентностей в области использования современных инструментов организации образовательного процесса. Потребность в освоении этих инструментов, в приобретении опыта их эффективного использования обусловлена как общей востребованностью технологических навыков в обществе из-за процессов информатизации всех сфер общественной жизни, так и профессиональным интересом педагогов к информационным технологиям как инструменту организации и реализации образовательного процесса, особенно в связи с реализацией требований ФГОС.

К облачным технологиям обращено в последнее время особое внимание педагогического сообщества в связи с такими моментами, как

- эффективность облачных технологий для решения ряда задач ФГОС (развитие коммуникационных навыков, командная работа, реализация индивидуальных образовательных маршрутов совершенствование умения «добывать знания» и др.);
- возросшая до достаточной для реализации облачных проектов оснащенность образовательных учреждений компьютерным оборудованием;
- готовность населения к дистанционной форме получения информации.

Интерактивные технологии позволяют педагогу разнообразить спектр педагогических приемов, делают образовательный процесс более гибким, привносят игровой момент, разгружают ученика психологически, позволяют повысить двигательную активность на уроке и повышают эффективность образовательного процесса. Таким образом, интерактивные образовательные технологии созвучны базовым принципам ФГОС и способствуют здоровьесбережению учащихся.

Программа построена модульно. Модуль 1 посвящен базовым приемам работы в офисных приложениях. Модуль 2 рассматривает возможности применения интерактивных досок в педагогическом процессе. Модуль 3 обзор сервисов Google.

В результате обучения по программе слушатели

- научатся эффективным приемам работы в информационной среде учреждения;
- познакомятся с передовым опытом использования информационных технологий в образовательном процессе;
- познакомятся с нормативными и научно-методическими материалами по использованию интерактивных образовательных технологий;
- научатся использовать в образовательном процессе и создадут свои авторские материалы для интерактивного оборудования;

- создадут авторские материалы для организации взаимодействия участников образовательного процесса средствами облачных технологий;
- приобретут компетенции в реализации ФГОС и осуществления педагогической деятельности средствами облачных и интерактивных технологий;
- расширят свой профессиональный опыт и опыт сотрудничества.

Таким образом, программа позволяет подготовить педагога к грамотному применению информационных технологий в образовательном процессе, в том числе к работе с интерактивным оборудованием и организации образовательного процесса средствами он-лайн - сервисов.

Образовательная программа повышения квалификации рассчитана на 108 часов.

Цель программы: совершенствование использования информационных технологий в образовательном процессе и подготовка к их эффективному использованию в учебно-воспитательном процессе для реализации требований ФГОС.

Задачи программы:

- формирование основ информационной культуры слушателя;
- овладение навыками работы в офисном пакете программ;
- знакомство с основными возможностями и особенностями облачных технологий для образования;
- знакомство с основными возможностями и особенностями интерактивных технологий для образования;
- овладение приемами создания авторских электронных материалов для интерактивного оборудования;
- овладение приемами создания авторских материалов для организации образовательного процесса средствами облачных сервисов;
- расширение рефлексивного опыта педагогов.

Основные принципы построения программы

Программа состоит из трех модулей.

- Модуль 1 «Офисные программы» предназначен для формирования базовых пользовательских навыков и является инвариантным.
- Модуль 2 раскрывает тему эффективного использования интерактивных технологий в образовательном процессе.
- Модуль 3 знакомит с приемами и принципами использования облачных технологий в учебной практике.
- Возможно обучение по программе как в полном объеме (108 часов), так и отдельными модулями.

Программа предполагает высокую активность слушателя в применении своих профессиональных знаний, участие его в обсуждениях, самостоятельную работу.

Программа практико-ориентирована. Результатом прохождения программы является разработанные материалы творческих проектов по каждому пройденному модулю.

Новизна программы обусловлена приемами реализации деятельностного подхода в системе повышения квалификации педагогов и подбором современных ИТ-инструментов, которые осваивают слушатели в ходе обучения.

Практическая значимость программы обусловлена:

- приобретением педагогами опыта реализации требований ФГОС средствами ИКТ;
- освоением педагогами навыков проектирования и использования в педагогической практике образовательных ресурсов с использованием интерактивного оборудования и он-лайн сервисов;

- расширением личного опыта педагога в конструктивном диалоге с коллегами;
- обеспечением обучающихся электронными учебными материалами.

Ожидаемые результаты связаны с целью и задачами курса. Результатами освоения программы является следующий перечень компетенций слушателей.

Предметно-знаниевые компетенции:

- решение задач проектирования, создания и использования электронных образовательных ресурсов для реализации ФГОС;
- решение задач выбора оптимального инструмента из спектра информационных технологий для достижения педагогического результата.

Социальные компетенции:

- решение задач мотивации участников образовательного процесса на эффективное использование информационных ресурсов в условиях ФГОС;
- решение задач компенсации коммуникативного дефицита детей средствами информационных технологий;
- решение задач проектирования и технологического обеспечения совместной деятельности в образовательной организации средствами информационных технологий.

Рефлексивные компетенции:

- решение задач оценки и самооценки результативности деятельности обучающихся средствами информационных технологий;
- решение задач развития рефлексивной практики педагогического коллектива средствами информационных технологий.

Формы контроля

Итоговый контроль проводится в виде зачетов по результатам освоения модуля и/или при освоении программы в полном объеме в форме защиты выпускной аттестационной работы в соответствии с методическими рекомендациями.

Основными **принципами организации деятельности** в процессе освоения программы являются:

- принцип активного обучения, предполагающий самостоятельную деятельность слушателей для поиска решения поставленной задачи и актуализацию практического опыта на каждом этапе получения теоретических знаний;
- принцип диалогового взаимодействия, предполагающий сотрудничество слушателей и преподавателя, сотрудничество между слушателями в процессе и по поводу обучения, проведение занятий с акцентом на проблему, с использованием групповых и парных форм работы;
- принцип рефлексивности, предполагающий профессиональное развитие педагога через критический анализ собственной деятельности и ее результатов.

Принято решением Методического совета
 Информационно-методического центра
 Кировского района Санкт-Петербурга



Протокол № 1 от 9 января 2020

Приказ № 4 от 9 января 2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Информационные технологии в профессиональной деятельности современного педагога»

Цель: обучение педагогических работников эффективному использованию информационных технологий в учебно-воспитательном процессе

Категория слушателей: педагогические работники общеобразовательных учреждений.

Календарный учебный график:

Объем программы в аудиторных часах: 108 часов

Объем модуля в аудиторных часах: 36 часов

Режим занятий: 10.00 – 13.00 или 15.00 – 18.00

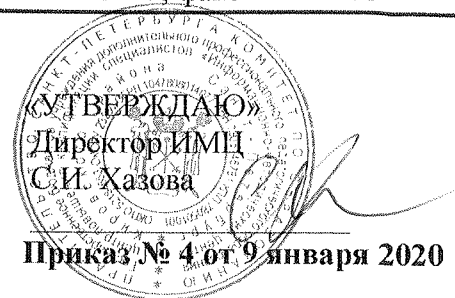
Аудиторный час в день: 4 часа в день

Дней в неделю: 1-2 дня в неделю

Общая продолжительность программы (месяцев, недель): 8-11 недель; 2-2,5 месяца.

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практ. занятия	
Модуль 1					
	«Инструменты работы педагога в информационной среде учреждения»	36	4	32	
	Контроль по модулю				зачет
Модуль 2					
	«Интерактивные технологии в образовательной практике»	36	11	25	
	Контроль по модулю				зачет
Модуль 3					
	«Сервисы Google в образовательной практике»	36	4	32	
	Контроль по модулю				зачет
	Итого по программе	108	19	89	

Принято решением Методического совета
 Информационно-методического центра
 Кировского района Санкт-Петербурга



Протокол № 1 от 9 января 2020

Приказ № 4 от 9 января 2020

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
 дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
 «Информационные технологии в профессиональной деятельности современного педагога»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практ. занятия	
Модуль 1 «Инструменты работы педагога в информационной среде учреждения»					
1	Информационная культура педагога	1	1	0	
1.1	Человек в информационном обществе	0,5	0,5	0	
1.2	Информационная среда образовательного учреждения	0,5	0,5	0	
2	Основные приемы работы на компьютере	5	1	4	
2.1	Компьютер и его периферийные устройства	1,5	0,5	1	
2.2	Операционная система Windows	3,5	0,5	3	
3	Сеть интернет	8	0	8	
3.1	Основные сервисы интернет	2	0	2	
3.2	Электронная почта. Создание личного ящика. Прием и отправка почты	4	0	4	
3.3	Образовательные ресурсы интернет	2	0	2	
4	Офисный пакет программ MS	22	2	20	
4.1	Текстовый редактор Word	11	1	10	
4.2	Электронные таблицы MS Excel: назначение, основные объекты	4,5	0,5	4	
4.3	Электронные презентации: назначение, основные объекты	6,5	0,5	6	
5	Контроль по модулю	-	-	-	зачет
	Итого по модулю 1	36	4	32	
Модуль 2 «Интерактивные технологии в образовательной практике»					
2.1	Обзор интерактивных досок	2	2	0	
2.2	Возможности интерактивной	5	3	2	

	<i>доски в образовательном процессе</i>				
2.3	<i>Создание учебных материалов с применением возможностей интерактивной доски</i>	6	2	4	
2.4	<i>Принципы работы с интерактивной доской</i>	7	3	4	
2.5	<i>Практикум по работе с интерактивными досками различных моделей</i>	12	0	12	
2.6	<i>Разработка фрагмента урока по любому предмету (занятию) с использованием интерактивного комплекса.</i>	4	1	3	
2.7	Контроль по модулю	-	-	-	зачет
	Итого по модулю 2	36	11	25	
Модуль 3 «Сервисы Google в образовательной практике»					
3.1	<i>Обзор сервисов Google. Сервис электронной почты</i>	4	1	3	
3.2	<i>Сервис «Диск»</i>	4	1	3	
3.3	<i>Сервис «Фото»</i>	4	1	3	
3.4	<i>Сервис «Рисунок»</i>	4	0	4	
3.5	<i>Сервис «Презентация»</i>	4	1	3	
3.6	<i>Сервис «Форма»</i>	4	0	4	
3.7	<i>Сервис «Документы»</i>	4	0	4	
3.8	<i>Сервисы «Блог» и «Группа»</i>	4	0	4	
3.9	<i>Создание портфолио слушателя</i>	4	0	4	
3.10	Контроль по модулю	-	-	-	зачет
	Итого по модулю 3	36	4	32	
	Итоговый контроль	-	-	-	Выпускная аттестационная работа

Принято решением Методического совета
Информационно-методического центра
Кировского района Санкт-Петербурга

Протокол № 1 от 9 января 2020



Приказ № 4 от 9 января 2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Информационные технологии в профессиональной деятельности современного педагога»

СОДЕРЖАНИЕ

Модуль 1

«Инструменты работы педагога в информационной среде учреждения»

36 часов

- 1.1 *Информационная культура педагога. Человек в информационном обществе. Информационная среда образовательного учреждения. Требования к умениям педагога в области ИТ.*
(1 час, в том числе лекции – 1 часа, практические занятия – 0 час)
- 1.2 *Основные приемы работы на компьютере. Компьютер и его периферийные устройства. Операционная система Windows.*
(5 час, в том числе лекции – 1 часа, практические занятия – 4 час)
- 1.3 *Сеть интернет. Основные сервисы интернет. Электронная почта. Создание личного ящика. Прием и отправка почты. Образовательные ресурсы интернет.*
(8 час, в том числе лекции – 0 часа, практические занятия – 8 час)
- 1.4 *Офисный пакет программ MS. Текстовый редактор Word: назначение, инструменты, возможности. Электронные таблицы MS Excel: назначение, основные объекты. Электронные презентации: назначение, основные объекты. Создание авторских материалов в программах MS.*
(22 час, в том числе лекции – 2 часа, практические занятия – 20 час)
- 1.5 *Контроль по модулю проводится в виде зачета. По результатам освоения модуля слушателями выполняется творческое задание - авторский продукт.*

Модуль 2

«Интерактивные технологии в образовательной практике»

36 часов

- 2.1. *Возможности применения интерактивных досок в педагогическом процессе. Виды интерактивных досок. Установка и настройка интерактивной доски.*

Определение интерактивной доски. Технологии изготовления интерактивных досок (резистивная матрица; сочетание инфракрасной и ультразвуковой технологии; электромагнитные волны; лазерная технология; оптическая технология, прямой проекции, обратной проекции). Изучение вариантов уроков, разработанных с использованием возможностей интерактивной доски.

(2 часа, в том числе лекции – 2 часа, практические занятия – 0 час)

2.2. Изучение возможностей интерактивной доски

Условные обозначения и терминология. Возможности и набор интерактивных инструментов.

(5 часов, в том числе лекции – 3 часа, практические занятия – 2 часа)

2.3. Создание учебных материалов с применением возможностей интерактивной доски. Применение возможностей интерактивной доски для подготовки учебных занятий. Панели меню. Рисование и редактирование рисунков, схем и другого материала. Написание и распознавание текста. Использование шаблонов. Работа с документами. Подбор содержания для проведения учебного занятия с использованием возможностей интерактивной доски.

(6 часов, в том числе лекции – 2 часа, практические занятия – 4 часа)

2.4. Принципы работы с интерактивной доской (в зависимости от модели электронной доски, имеющейся в наличии в образовательном учреждении).

Функциональные возможности программного обеспечения. Основные (базовые) инструменты: перо, маркер, ластик, векторная графика и геометрические примитивы, рукописный и печатный текст. Распознавание рукописного текста. Расширенные функциональные возможности программного обеспечения. Галереи шаблонов, фонов, анимированных флеш-объектов для уроков письма, развития речи, математики и окружающего мира

(7 часов, в том числе лекции – 3 часа, практические занятия – 4 часа)

2.5. Практикум по работе с интерактивными досками различных моделей. Применение основных элементов интерактивной доски при разработке дидактического материала к уроку(занятию).

(12 часов, в том числе лекции – 0 часа, практические занятия – 12 часов)

2.6. Разработка фрагмента урока по любому предмету (занятию) с использованием интерактивного комплекса.

(4 часа, в том числе лекции – 1 часа, практические занятия – 3 часа)

2.7. Контроль по модулю проводится в виде зачета. По результатам освоения модуля слушателями выполняется творческое задание - авторский продукт.

Модуль 3

«Сервисы Google в образовательной практике»

36 часов

3.1. Облачные технологии. Обзор сервисов Google. Примеры использования облачных технологий в образовательной практике. Создание, настройка и оформление личного аккаунта. Безопасность персональных данных при работе в облаке. Сервис электронной почты.

(4 часа, в том числе лекции – 1 час, практические занятия – 3 час)

3.2. Сервис «Диск». Хранение информации на Диске и предоставление различных уровней доступа к информации. Структурирование информации на Диске. Предоставление доступа к файлу и к папке. Копирование Диска на компьютер. Размещение фотографий на Диске. Создание альбомов фотографий.

(4 часа, в том числе лекции – 1 час, практические занятия – 3 час)

3.3. Сервис «Фото» и его возможности. Размещение и упорядочивание материала на сервисе «Фото». Идеи использования сервиса «Фото» в педагогической практике. Создание авторского коллажа на тему профессиональной педагогической деятельности.

(4 часа, в том числе лекции – 1 час, практические занятия – 3 час)

3.4. Сервис «Рисунок». Сравнение возможностей сервиса «Рисунок» с возможностями программы «Paint» и он-лайн ресурса «PIXLR». Приемы работы в «PIXLR - express». Редактирование коллажа в «PIXLR - express».

(4 часа, в том числе лекции – 0 час, практические занятия – 4 час)

3.5. Сервис «Презентация». Инструменты создания Google-презентации. Сравнение возможностей сервиса «Презентация» с возможностями программы MS PowerPoint. Приемы оформления слайда. Создание авторской Google-презентации на тему профессиональной деятельности. Настройки доступа для совместной работы с презентацией. Педагогические ситуации для использования Google-презентации.

(4 часа, в том числе лекции – 1 час, практические занятия – 3 час)

3.6. Сервис «Форма». Инструменты работы в сервисе «Форма». Приемы организации опросов. Создание анкеты по теме профессиональной деятельности. Статистика ответов респондентов. Примеры педагогических ситуаций использования сервиса «Форма». Сервис «Таблица». Совместная работа в таблице.

(4 часа, в том числе лекции – 0 час, практические занятия – 4 час)

3.7. Сервис «Документы». Инструменты сервиса. Сравнение возможностей сервиса «Документы» с программой MS Word. Совместная работа в документе. Авторство в совместном документе. Комментарии в совместном документе. Просмотр в сервисе «Документы» файлов, созданных в программе MS Word. Примеры использования сервиса «Документы» в совместной работе учащихся.

(4 часа, в том числе лекции – 0 час, практические занятия – 4 час)

3.8. Сервис «Блог». Назначение блога. Планирование структуры материалов блога. Примеры использования блога в педагогической практике. Дизайн блога. Создание авторского ресурса по теме профессиональной деятельности. Совместная работа по ведению блога. Сервис «Группа». Назначение сервиса «Группа». Настройка списка участников группы. Роли в группе. Создание темы. Блокировка темы. Применение фильтров.

(4 часа, в том числе лекции – 0 час, практические занятия – 4 час)

3.9. Создание портфолио слушателя курсов.

(4 часа, в том числе лекции – 0 час, практические занятия – 4 час)

3.10. Контроль по модулю проводится в виде зачета. По результатам освоения модуля слушателями выполняется творческое задание - авторский продукт.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

При реализации программы особый акцент делается на активность слушателей, на мобилизацию их профессиональных и мировоззренческих знаний и поиск ответов на поставленные в проекте проблемные вопросы. Необходимо обращать внимание слушателя на целесообразность использования того или иного технологического приема для достижения педагогического результата.

Поскольку программа ориентирована на выработку у слушателей практических навыков работы с информационными ресурсами и их создание, то обучение сконцентрировано в большей части на решении практических задач. Для решения практических задач слушатели не только самостоятельно пытаются разобраться в проблеме, но и работают в составе групп, которые преподаватель формирует как с учетом предметной составляющей, так и с учетом личностных особенностей слушателей.

Неотъемлемая составляющая программы - публичное представление слушателями своих творческих работ с обсуждением и анализом творческих находок и недостатков. В проекте должна быть четко видна личная позиция педагога в дискутируемом вопросе.

Рефлексивная деятельность слушателей реализуется средствами анкетирования (<http://goo.gl/forms/fu4MAVpTVq>) и в результате анализа творческих работ коллег.

В помощь слушателям предоставляются информационные ресурсы, в том числе размещенные в облаке; взаимодействие с преподавателем осуществляется как непосредственно в аудитории, так и по электронной почте. Возможно проведение тематической консультации и руководство при разработке авторских материалов.

Текущий контроль зачет по выполнению индивидуальных творческих разработок.

Зачетные задания для контроля по модулю

Зачет по модулю 1. Слушатели выполняют реферат по материалам интернет и презентацию к нему на тему своей профессиональной деятельности.

Требования к реферату:

Тема выбирается самостоятельно с учетом профессиональной деятельности слушателя.

Количество источников: не менее пяти.

Объем реферата: от 5 до 10 страниц А4

Параметры страницы

Книжная ориентация А4

Поле слева 3 см, поле справа 1 см,

Поле снизу 2 см, поле сверху 2 см

Форматирование текста

Абзацный отступ (красная строка) 0 см

Абзацный отступ для заглавий разделов 10 пт

Межстрочный интервал полуторный

Шрифт: Times New Roman, 12 пт

Структура реферата

Титул (название, автор)

Оглавление
Введение
Часть 1
Часть 2
Часть 3
Часть... (сколько надо для раскрытия темы)
Заключение
Список источников (нумерованный)

Нумерация страниц справа внизу, кроме титула.

Оглавление автоматически собрано

Титул оформлен по образцу

Требования к презентации:

Содержание презентации соответствует содержанию реферата

Презентация выполняется в программе PowerPoint

Количество слайдов 5 - 10

Титульный лист: название реферата, автор, учреждение

Второй слайд и последующие: заглавие слайда соответствует названию главы реферата (если есть подглавы, разделы в реферате – отразить их слайдами); ниже - изложение содержания главы - ТОЛЬКО главная мысль - ключевыми словами, схемами, но не развернутыми предложениями.

В презентацию вставляется ОДИН рисунок.

Заключительный слайд – список ресурсов, по которым создавался реферат

Полное отсутствие анимационных эффектов

Единое оформление для всех слайдов (заголовков на точно одном месте, одного стиля, цвета и размера шрифт).

Обязательно авторское оформление, не использовать готовые шаблоны.

Использовать цвет шрифта для выделения важных слов и смыслов.

Зачет по модулю 2. Слушатели представляют авторскую разработку материалов к уроку или занятию с использованием интерактивной доски. Оформление материала произвольное, с соблюдением общих требований по грамотности и щадящей цветовой гамме.

Зачет по модулю 3. Слушатели представляют портфолио слушателя с описанием выполненных самостоятельно индивидуальных творческих разработок по темам своей профессиональной деятельности.

Требования к оформлению: Ворд, Times New Roman, 12 пт, полуторный интервал. Содержание: название и назначение разработок, их адрес в интернет, скриншоты.

Требования к выпускной работе

В процессе изучения каждого модуля слушатель создает авторский продукт, представляет его перед аудиторией, участвует в обсуждении. Итоговой зачетной процедурой является защита авторских проектов по каждому пройденному модулю и/или при освоении программы в полном объеме.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Андреев А. Microsoft Windows 2000 Professional. Русская версия. – СПб: BHV, 2008
2. Васильев А.А. и др. Microsoft Office XP Professional. (6 книг в одной). – Бином, 2003.
3. Воронкова О.Б. Информационные технологии в образовании. Интерактивные методы. – Феникс, 2010. – 320 с.
4. Горячев А. Практикум по информационным технологиям. – М.: ЛБЗ, 2009
5. Интернет-технологии – образованию Под редакцией В.Н. Васильева, Л.С. Лисицыной. – СПб.: Питер, 2003. – 464с.
6. Леонтьев А.К. Новейшая энциклопедия Персонального компьютера. –М.: Олма-Пресс, 2003
7. Сидорова Е.В. Используем сервисы Google. Электронный кабинет преподавателя. - – СПб: БХВ – Петербург, 2010. – 282 с.
8. Соловьева Л.Ф. Компьютерные технологии для преподавателя. – СПб: БХВ – Петербург, 2008. – 464 с.
9. Хомоненко А Основы современных компьютерных технологий. Учебное пособие. (2 изд.) Корона Принт
10. Штайнер Й Excel 2000. Справочник. – М.: ЛБЗ, 2008
11. Штайнер Й Windows 2000. Справочник. – М.: ЛБЗ, 2009
12. Штайнер Word 2000. Справочник. – М.: ЛБЗ, 2009
13. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. – М.: ЛБЗ, 1999. – 336 с
14. Учебные материалы и ресурсы программы «Партнерство в образовании».- Microsoft, CD, ООО «Лоцман плюс», 2010.
15. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
16. ГОСТ РФ 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения.