

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г.  
Разумовского (Первый казачий университет)»  
(ФГБОУ ВО МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ))  
Башкирский институт технологий и управления (филиал)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор БИТУ (филиал)  
ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г.  
Разумовского (ПКУ)»

Е.В. Кузнецова  
«21» сентября 2022 г.



ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«Информационно-коммуникационные технологии»


Мелеуз 2022 г.

Дополнительная программа повышения квалификации **«Информационно-коммуникационные технологии»** разработана рабочей группой в составе: Одиноквой Е.В., заведующий кафедрой «ИТ и СУ»; Яшиным Д.Д. доцентом кафедры «ИТ и СУ».

Рассмотрено на заседании Ученого совета БИТУ, протокол № 2 от « 5 » сентября 2022 г.

Директор БИТУ  Кузнецова Е.В.  
(подпись)

Программа повышения квалификации **«Информационно-коммуникационные технологии»** обсуждена и утверждена на заседании кафедры «ИТ и СУ» (Протокол № 1 от « 29 » августа 2022 года)

Заведующий кафедрой  Одинокова Е.В.  
(подпись)

Программа повышения квалификации «Информационно-коммуникационные технологии» М.: МГУТУ имени К.Г. Разумовского (ПКУ), 2022. – 10 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>9</b>
<b>3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....</b>	<b>21</b>
<b>4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b> <b>.....</b>	<b>22</b>
<b>5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>25</b>
<b>6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ.....</b>	<b>25</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель и задачи программы

**Основной целью курса** является подготовка слушателя к использованию интерактивной доски (ИД) в своей профессиональной деятельности, для активизации деятельности учащихся.

**В задачи курса** входит:

- Знакомство с существующими видами ИД, сравнение их характеристик.
- Владение навыками работы с ИД, формирование практических навыков применения интерактивной доски на разных этапах занятия, в рамках преподавания различных предметных дисциплин.
- Освоение приемов создания и пополнения базы электронных наглядных пособий.
- Освоение слушателями в режиме решения творческих образовательных задач практических навыков работы с аппаратным и программным комплексом интерактивных устройств и технологий.
- Ознакомление со спецификой и опытом разработки учебно-методических комплексов в условиях использования новых информационных интерактивных технологий.

Предполагается, что **в результате изучения этого курса** его участники познакомятся с программным обеспечением ИД, овладеют способами применения ИД в своей работе, научатся создавать фрагменты уроков с использованием ИД.

Выбор дидактических принципов и методов проведения учебных занятий в ЦИТ диктуется особенностями контингента обучаемых, которые, как правило, отличаются высоким уровнем познавательной мотивации, предпочитают активные практико-ориентированные формы организации учебных занятий, способны самостоятельно формулировать цели, прогнозировать конечные результаты обучения и оценивать характер содержания и качество образовательного процесса.

В рамках курсов особенно важно формирование правильных целевых установок в начале обучения и создание психологического комфорта на занятиях.

Учитывая перечисленные особенности, в ЦИТ приняты следующие основные принципы проведения учебных занятий:

- учет возрастных особенностей;
- адаптивность образовательной среды (под потребности и уровень конкретного временного коллектива);
- наглядность за счет применения компьютерных информационных технологий;
- интерактивность (принцип сотрудничества) в обучении;
- практико-ориентированный подход в познавательной деятельности;
- выбор активных форм организации образовательного процесса;
- принцип формирования дидактических раздаточных материалов с учетом зоны ближайшего развития слушателей;
- принцип «модели» (каждое занятие – пример применения компьютерных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности);
- ориентация на четко определенный конечный результат.

## 1.2 Характеристика нового вида профессиональной деятельности

Программа нацелена на формирование и развитие у слушателей комплекса компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности в сфере использования аппаратного и программного комплекса интерактивных устройств и технологий, в том числе, таких как:

<b>Компетенции</b>	
<b>индекс</b>	<b>описание</b>
ДПК-1	готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ДПК-2	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; осознает сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

Слушатели образовательной программы «Информационно-коммуникационные технологии» готовятся к следующим видам профессиональной деятельности: - инновационной и организационной.

## 1.3 Требования к результатам освоения программы

Слушатель, освоивший программу повышения квалификации, будет

обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

<b>Результаты обучения</b>	
<b>индекс</b>	<b>содержание</b>
РО-1	инновационная деятельность: - наличие представлений о месте и направлениях развития информационных (интерактивных) технологий в контексте модернизации российского образования, требований Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения; - наличие представлений об использовании ИД на разных этапах занятия, в рамках преподавания различных предметных дисциплин; - умение ориентироваться в основных технических характеристиках новейших интерактивных средств;
РО-2	организационная деятельность: - владение навыками комплексного подхода к решению задач использования интерактивных технологий в процессе преподавания; - владение навыками самостоятельной работы с программными и аппаратными средствами для реализации различных видов учебных занятий и образовательных, педагогических технологий.

Области знаний, умений и навыков, которые формируют указанные компетенции.

<b>Компетенция</b>		<b>Результаты обучения</b>			
<b>индекс</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>индекс</b>	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
ДПК-1	готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	РО-1	- процессы информатизации общества; - типологии электронных образовательных ресурсов, информационных и коммуникационных технологий; - способы профессионального самопознания и саморазвития с применением возможностей информационных и коммуникационных технологий;	- ориентироваться в основных технических характеристиках новейших интерактивных средств; - осуществлять выбор программных и аппаратных средств для решения профессиональных и образовательных задач;	- представлением о месте и направлениях развития информационных (интерактивных) технологий в контексте модернизации российского образования, требований Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения; - методами сбора и обработки

					данных; - современными компьютерными и информационными и технологиями.
ДПК-2	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; осознает сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	РО-2	- нормативно-правовую базу по вопросам использования и создания программных продуктов и информационных-ресурсов; - общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	- осуществлять поиск, хранение, обработку и представление информации, ориентированной на решение педагогических задач; - пользоваться стандартными пакетами программ ПК; - уметь самостоятельно работать с программными и аппаратными средствами для реализации различных видов учебных занятий и образовательных, педагогических технологий.	- установлением контактов и взаимодействия с различными субъектами сетевой информационной образовательной среды; - методами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; - навыками комплексного подхода к решению задач использования интерактивных технологий в процессе преподавания;

#### 1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы

Курс «Информационно-коммуникационные технологии» рассчитан на учителя-предметника, имеющего представление о возможностях ПК, владеющего базовыми навыками обработки информации; для начинающего пользователя данный модуль может рассматриваться как знакомство с возможностями применения ПК в урочной и внеурочной деятельности.

Желающие освоить дополнительную профессиональную образовательную программу «Информационно-коммуникационные технологии», должны иметь:

- средне профессиональное образование и (или) высшее образование;

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

### 1.5 Срок освоения программы

Общая трудоемкость программы повышения квалификации «Информационно-коммуникационные технологии» составляет 72 часа.

Вид учебной работы	Всего часов
<b>Аудиторные учебные занятия, всего</b>	<b>4</b>
В том числе контактная работа слушателей с преподавателем:	4
Учебные занятия лекционного типа	4
Самостоятельная работа	68
<b>Вид итоговой аттестации</b>	<b>собеседование</b>
<b>Общая трудоемкость программы</b>	<b>72</b>

### 1.6 Календарный учебный график

№	Дисциплина	Недели		
		1	2	итого
1	Вводная лекция.	2		2
2	Сравнительные характеристики ИД.	7	7	14
3	Программное обеспечение ИД.	7	7	14
4	Библиотеки ресурсов ИД.	7	7	14
5	Система тестирования ИД.	7	7	14
6	Создание флипчарта.	7	7	14
7	Всего часов в неделю	37	35/ 3	72

З	Зачет
ИА	Итоговая аттестация
Э	Экзамен

### 1.7 Форма обучения

Форма обучения осуществляется в очной, очно-заочной или заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий.



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебный план

№	Наименование разделов	Всего час.	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Самостоятельная работа	
1.	Вводная лекция.	12,5	0,5	12	Собеседование
2.	Сравнительные характеристики ИД.	12,5	0,5	12	Собеседование
3.	Программное обеспечение ИД.	12,5	0,5	12	Собеседование
4.	Библиотеки ресурсов ИД.	12,5	0,5	12	Собеседование
5.	Система тестирования ИД.	11	1	10	Собеседование
6.	Создание флипчарта.	11	1	10	Собеседование
	Итоговый контроль:				Собеседование
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>68</b>	

### 2.2 Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	В том числе:	
			Лекции	Самостоят. работа
<b>1.</b>	<b>Вводная лекция</b>	<b>12,5</b>	<b>0,5</b>	<b>12</b>
1.1.	Интерактивные доски – понятие, назначение. История развития. Классификация интерактивных досок.	12,5	0,5	12
<b>2.</b>	<b>Сравнительные характеристики ИД</b>	<b>12,5</b>	<b>0,5</b>	<b>12</b>
2.1.	Сравнительные характеристики различных интерактивных досок. Знакомство с аппаратной частью интерактивной доски. Методические рекомендации по использованию интерактивной доски.	12,5	0,5	12
<b>3.</b>	<b>Программное обеспечение ИД</b>	<b>12,5</b>	<b>0,5</b>	<b>12</b>

3.1.	Знакомство с программным обеспечением, входящим в состав поставляемого оборудования интерактивной доски. Работа с панелью инструментов.	12,5	0,5	12
<b>4.</b>	<b>Библиотеки ресурсов ИД</b>	<b>12,5</b>	<b>0,5</b>	<b>12</b>
4.1.	Библиотека ресурсов. Общая и личная библиотека ресурсов. Использование существующих и добавление новых ресурсов в библиотеку.	12,5	0,5	12
<b>5.</b>	<b>Система тестирования ИД</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>10</b>
5.1.	Система тестирования ИД как средство проверки знаний учащихся. Методические рекомендации по использованию системы тестирования.	11	1	10
<b>6.</b>	<b>Создание флипчарта</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>10</b>
6.1.	Практическое применение полученных знаний, умений и навыков при подготовке к выступлению. Создание простого флипчарта.	11	1	10
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>68</b>

### Дисциплина «Вводная лекция»

#### Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатель должен:

<b>Результаты обучения</b>			
<b>индекс</b>	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
РО-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы информатизации общества;</li> <li>- типологии электронных образовательных ресурсов, информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>- способы профессионального самопознания и саморазвития с применением возможностей информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основных технических характеристиках новейших интерактивных средств;</li> <li>- осуществлять выбор программных и аппаратных средств для решения профессиональных и образовательных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представлением о месте и направлениях развития информационных (интерактивных) технологий в контексте модернизации российского образования, требований Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения;</li> <li>- методами сбора и обработки данных;</li> </ul>

			- современными компьютерными и информационными технологиями.
PO-2	- нормативно-правовую базу по вопросам использования и создания программных продуктов и информационных-ресурсов; - общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	- осуществлять поиск, хранение, обработку и представление информации, ориентированной на решение педагогических задач; - пользоваться стандартными пакетами программ ПК; - уметь самостоятельно работать с программными и аппаратными средствами для реализации различных видов учебных занятий и образовательных, педагогических технологий.	- установлением контактов и взаимодействия с различными субъектами сетевой информационной образовательной среды; - методами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; - навыками комплексного подхода к решению задач использования интерактивных технологий в процессе преподавания;

### Формируемые компетенции

Изучение дисциплины направлено на развитие и формирование следующих компетенций:

Компетенции	
индекс	описание
ДПК-1	готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ДПК-2	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; осознает сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

- Интерактивные доски – понятие, назначение. История развития. Технологии изготовления интерактивных досок (резистивная матрица; сочетание инфракрасной и ультразвуковой технологии; электромагнитные волны;

лазерная технология; оптическая технология, прямой проекции, обратной проекции). Классификация интерактивных досок.

- Интерактивные средства обучения: возможности, доступность, дидактические функции в учебном процессе.
- Знакомство с особенностями обучения и списком дополнительной литературы. Правила и техника безопасности работы в компьютерном классе.

### Дисциплина «Сравнительные характеристики ИД»

#### Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатель должен:

<b>Результаты обучения</b>			
<b>индекс</b>	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
РО-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы информатизации общества;</li> <li>- типологии электронных образовательных ресурсов, информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>- способы профессионального самопознания и саморазвития с применением возможностей информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основных технических характеристиках новейших интерактивных средств;</li> <li>- осуществлять выбор программных и аппаратных средств для решения профессиональных и образовательных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представлением о месте и направлениях развития информационных (интерактивных) технологий в контексте модернизации российского образования, требований Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения;</li> <li>- методами сбора и обработки данных;</li> <li>- современными компьютерными и информационными технологиями.</li> </ul>
РО-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовую базу по вопросам использования и создания программных продуктов и информационных-ресурсов;</li> <li>- общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;</li> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск, хранение, обработку и представление информации, ориентированной на решение педагогических задач;</li> <li>- пользоваться стандартными пакетами программ ПК;</li> <li>- уметь самостоятельно работать с программными и аппаратными средствами для реализации различных видов учебных занятий и образовательных,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установлением контактов и взаимодействия с различными субъектами сетевой информационной образовательной среды;</li> <li>- методами совершенствования профессиональных знаний и умений</li> </ul>

		педагогических технологий.	путем использования возможностей информационной среды; - навыками комплексного подхода к решению задач использования интерактивных технологий в процессе преподавания;
--	--	----------------------------	---

### Формируемые компетенции

Изучение дисциплины направлено на развитие и формирование следующих компетенций:

Компетенции	
индекс	описание
ДПК-1	готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ДПК-2	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; осознает сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

- Сравнительные характеристики различных интерактивных досок.
- Знакомство с аппаратной частью интерактивной доски.
- Основные понятия, используемые при работе с интерактивной доской. Установка программного обеспечения. Знакомство с менеджером устройств. Знакомство с электронным пером. Калибровка экрана интерактивной доски.
- Интерактивный режим работы интерактивной доски. Режим «мыши» и режим «пометок рабочего стола». Методические рекомендации по использованию интерактивной доски на уроках по различным предметам.

### Дисциплина «Программное обеспечение ИД»

#### Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатель должен:

Результаты обучения			
индекс	знать	уметь	владеть

<p>PO-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы информатизации общества;</li> <li>- типологии электронных образовательных ресурсов, информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>- способы профессионального самопознания и саморазвития с применением возможностей информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основных технических характеристиках новейших интерактивных средств;</li> <li>- осуществлять выбор программных и аппаратных средств для решения профессиональных и образовательных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представлением о месте и направлениях развития информационных (интерактивных) технологий в контексте модернизации российского образования, требований Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения;</li> <li>- методами сбора и обработки данных;</li> <li>- современными компьютерными и информационными технологиями.</li> </ul>
<p>PO-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовую базу по вопросам использования и создания программных продуктов и информационных-ресурсов;</li> <li>- общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;</li> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск, хранение, обработку и представление информации, ориентированной на решение педагогических задач;</li> <li>- пользоваться стандартными пакетами программ ПК;</li> <li>- уметь самостоятельно работать с программными и аппаратными средствами для реализации различных видов учебных занятий и образовательных, педагогических технологий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установлением контактов и взаимодействия с различными субъектами сетевой информационной образовательной среды;</li> <li>- методами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды;</li> <li>- навыками комплексного подхода к решению задач использования интерактивных технологий в процессе преподавания;</li> </ul>

### **Формируемые компетенции**

Изучение дисциплины направлено на развитие и формирование следующих компетенций:

<b>Компетенции</b>	
<b>индекс</b>	<b>описание</b>
ДПК-1	готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ДПК-2	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; осознает сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

- Знакомство с программным обеспечением, входящим в состав поставляемого оборудования интерактивной доски, его особенностями и преимуществами (по сравнению с другим существующим ПО для интерактивных досок).
- Работа с панелью инструментов. Настройка панели инструментов.
- Знакомство с основными (наиболее часто используемыми) инструментами: работа с пером (ручкой), фигурами, текстом.
- Графические объекты и порядок работы с ними: добавление и перемещение, выделение группы объектов и их группировка.
- Изучение панели обозревателей. Работа со страницами документа: изменение порядка, удаление и копирование страниц, создание примечаний к страницам. Редактирование свойств объектов и наложение действий на них.
- Использование дополнительных инструментов интерактивной доски: математические инструменты, инструмент «Камера», «Запись экрана».

### **Дисциплина «Библиотеки ресурсов ИД»**

#### **Планируемые результаты обучения**

В результате обучения слушатель должен:

<b>Результаты обучения</b>			
<b>индекс</b>	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
РО-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы информатизации общества;</li> <li>- типологии электронных образовательных ресурсов, информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>- способы профессионального самопознания и саморазвития</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основных технических характеристиках новейших интерактивных средств;</li> <li>- осуществлять выбор программных и аппаратных средств для решения профессиональных и образовательных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представлением о месте и направлениях развития информационных (интерактивных) технологий в контексте модернизации российского</li> </ul>

	с применением возможностей информационных и коммуникационных технологий;		образования, требований Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения; - методами сбора и обработки данных; - современными компьютерными и информационными технологиями.
РО-2	- нормативно-правовую базу по вопросам использования и создания программных продуктов и информационных-ресурсов; - общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	- осуществлять поиск, хранение, обработку и представление информации, ориентированной на решение педагогических задач; - пользоваться стандартными пакетами программ ПК; - уметь самостоятельно работать с программными и аппаратными средствами для реализации различных видов учебных занятий и образовательных, педагогических технологий.	- установлением контактов и взаимодействия с различными субъектами сетевой информационной образовательной среды; - методами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; - навыками комплексного подхода к решению задач использования интерактивных технологий в процессе преподавания;

### Формируемые компетенции

Изучение дисциплины направлено на развитие и формирование следующих компетенций:

Компетенции	
индекс	описание
ДПК-1	готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ДПК-2	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; осознает сущность и значение



информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
--

- Библиотека ресурсов. Общая и личная библиотека ресурсов. Использование существующих и добавление новых ресурсов в библиотеку.
- Создание и изменение вида создаваемых пустых страниц; страниц с сеткой; страниц с изображением.
- Создание гиперссылок на другие страницы и страницы других конспектов, страниц в Интернете, на файлы различных приложений - Excel, Word, PowerPoint, ссылки на звуковые и видео файлы.
- Вставка мультимедийных объектов.
- Знакомство с коллекцией электронно – образовательных ресурсов школьной медиатеки для работы на интерактивной доске.
- Знакомство с образовательными ресурсами Интернет как информационно-поискового пространства: образовательные порталы федерального значения, региональные образовательные порталы, сайты образовательных учреждений. Обзор и классификация предметных ресурсов на специальных сайтах по работе с интерактивными досками.

### Дисциплина «Система тестирования ИД»

#### Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатель должен:

<b>Результаты обучения</b>			
<b>индекс</b>	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
РО-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы информатизации общества;</li> <li>- типологии электронных образовательных ресурсов, информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>- способы профессионального самопознания и саморазвития с применением возможностей информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основных технических характеристиках новейших интерактивных средств;</li> <li>- осуществлять выбор программных и аппаратных средств для решения профессиональных и образовательных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представлением о месте и направлениях развития информационных (интерактивных) технологий в контексте модернизации российского образования, требований Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения;</li> <li>- методами сбора и</li> </ul>

			обработки данных; - современными компьютерными и информационными технологиями.
PO-2	- нормативно-правовую базу по вопросам использования и создания программных продуктов и информационных-ресурсов; - общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	- осуществлять поиск, хранение, обработку и представление информации, ориентированной на решение педагогических задач; - пользоваться стандартными пакетами программ ПК; - уметь самостоятельно работать с программными и аппаратными средствами для реализации различных видов учебных занятий и образовательных, педагогических технологий.	- установлением контактов и взаимодействия с различными субъектами сетевой информационной образовательной среды; - методами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; - навыками комплексного подхода к решению задач использования интерактивных технологий в процессе преподавания;

### Формируемые компетенции

Изучение дисциплины направлено на развитие и формирование следующих компетенций:

Компетенции	
индекс	описание
ДПК-1	готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ДПК-2	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; осознает сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

- Система тестирования ИД как средство проверки знаний учащихся. Методические рекомендации по использованию системы тестирования.

- Подготовительный этап работы с системой интерактивного тестирования учащихся. Регистрация устройств. Заполнение базы данных учеников (ввод списков классов).
- Проведение экспресс-опроса ExpressPoll при помощи устройств ActiVote в программе ActivInspire.
- Создание теста при помощи мастера вопросов ActivInspire. Проведение интерактивного тестирования при помощи устройств ActiVote в программе ActivInspire. Интерпретация результатов.

### Дисциплина «Создание флипчарта»

#### Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатель должен:

<b>Результаты обучения</b>			
<b>индекс</b>	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
РО-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы информатизации общества;</li> <li>- типологии электронных образовательных ресурсов, информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>- способы профессионального самопознания и саморазвития с применением возможностей информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основных технических характеристиках новейших интерактивных средств;</li> <li>- осуществлять выбор программных и аппаратных средств для решения профессиональных и образовательных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представлением о месте и направлениях развития информационных (интерактивных) технологий в контексте модернизации российского образования, требований Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения;</li> <li>- методами сбора и обработки данных;</li> <li>- современными компьютерными и информационными технологиями.</li> </ul>
РО-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовую базу по вопросам использования и создания программных продуктов и информационных-ресурсов;</li> <li>- общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;</li> <li>- базовые системные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск, хранение, обработку и представление информации, ориентированной на решение педагогических задач;</li> <li>- пользоваться стандартными пакетами программ ПК;</li> <li>- уметь самостоятельно работать с программными и аппаратными</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установлением контактов и взаимодействия с различными субъектами сетевой информационной образовательной среды;</li> <li>- методами</li> </ul>

	программные продукты и пакеты прикладных программ;	средствами для реализации различных видов учебных занятий и образовательных, педагогических технологий.	совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; - навыками комплексного подхода к решению задач использования интерактивных технологий в процессе преподавания;
--	--	---	--

### Формируемые компетенции

Изучение дисциплины направлено на развитие и формирование следующих компетенций:

Компетенции	
индекс	описание
ДПК-1	готов использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ДПК-2	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; осознает сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

- Планирование структуры и содержания флипчарта для интерактивной доски.
- Технологические основы создания флипчарта: компоненты, инструментарий программного обеспечения.
- Создание страниц проекта: ввод текста, шрифты, типы шрифтов, форматирование текста, списки (маркированные и нумерованные), установка свойств страницы, фон.
- Создание гиперссылок: действия и создание ссылок на другие файлы. Связь страниц флипчарта с помощью действий;
- Графические изображения на страницах флипчарта. Размещение изображений на странице.
- Объекты и действия: скрыть, поместить с приращением, изменение текстового значения и т.д... Объекты и свойства: «метка», «контейнер», «ограничитель», «повернуть».

### 3.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценка качества освоения программы повышения квалификации включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль промежуточной аттестации осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме курсовой работы, собеседования или тестирования.

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде зачета в устной форме и созданием флипчарта.

Разрабатывается и создается простой флипчарт индивидуально каждым слушателем с целью использования его в своей профессиональной деятельности. Флипчарт должен содержать: титульную страницу, страницы для демонстрации и изучения нового материала на уроке, страницы с заданиями для закрепления материала или используемых на обобщающе-повторительных уроках и при проведении контрольных мероприятий.

Критерием выполнения задания будет являться успешное выступление обучающегося с демонстрацией созданного им флипчарта.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3, 4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на зачет. Отметка «отлично» выставляется за ответ, содержание которого основано на глубоком и всестороннем знании предмета, основной и дополнительной литературы, изложено логично, аргументированно и в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно.

#### **Критерии оценки ответа на вопросы зачета:**

Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

Оценка «НЕЗАЧТЕНО» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

#### **Критерии оценки ответа на вопросы теоретического блока:**

При оценке устных ответов слушателей учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

## **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **4.1 Нормативно-правовое обеспечение Программы**

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Письмо Министерства экономического развития РФ и Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. №5594-ЕЕ/Д28и, АК-553/06 «О направлении методических рекомендаций», а также других нормативных правовых актов;
- Устав МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ);
- Иные нормативные и локальные документы

#### **4.2 Кадровое обеспечение программы**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам.

Доля штатных научно-педагогических работников должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы обеспечивается научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, должна составлять не менее 90 процентов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 5 лет) в общем числе работников, реализующих программу, должна

составлять не менее 5 процентов.

#### **4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в программах и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 слушателей.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в программах и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов слушателей по программе.

Слушателям должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в программах и подлежит ежегодному обновлению.

Слушатели из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.

##### **1. Основная литература:**

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: учебник для Н и СПО. - М.: Академия, 2017.
2. Уваров В.М. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие – М., 2014.

##### **2. Дополнительная литература:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.



### **3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.edu.ru> – Федеральный образовательный портал
2. <http://www.uroki.net> – для учителя информатики бесплатное поурочное планирование и др.
3. <http://metod-kopilka.ru/> - методическая копилка преподавателя информатики
4. <http://www.infojournal.ru/> - электронный журнал «Информатика и образование»

## **5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы предполагает наличие:

- лекционной мультимедийной аудитории с видеопроекционным оборудованием и экраном для демонстрации презентаций;
- компьютерного класса, имеющего не менее 9 компьютеров, объединенных сетью с выходом в Интернет, для выполнения лабораторных работ;
- программного обеспечения: операционной системы MS WindowsXP, пакета прикладных программ MS Office, справочно-правовых систем КонсультантПлюс, Гарант.

Для использования электронных изданий и выполнения самостоятельных работ каждый обучающийся должен иметь время и рабочее место в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемой дисциплины.

## **6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			