### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное учреждение высшего профессионального образования

"Казанский (Приволжский) федеральный университет" Институт вычислительной математики и информационных технологий





подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

Информационные технологии в образовании Б2.ДВ.5

Направление подготовки: <u>010400.62 - Прикладная математика и информатика</u>
Профиль подготовки: Системное программирование, математическое моделировани
Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Автор(ы): <u>Кирилова Г.И.</u> Рецензент(ы): Бахтиева Л.У.

CO	СΠ	1 A	$\sim$	$\sim$ i	$rac{1}{2}$	ч	$\sim$	١.
CU	. ,	М	U	U	$\supset H$	ИП	u	٠.

OOI MAGGERMON					
Заведующий(ая) кафедрой: Латыпов Протокол заседания кафедры No		"	201	Г	
	•		 ной математ 201 г	ики и информ	ационных
Регистрационный No 9109514					

Казань 2014

### Содержание

- 1. Цели освоения дисциплины
- 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
- 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
- 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
- 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
- 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
- 7. Литература
- 8. Интернет-ресурсы
- 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) Кирилова Г.И., gikirilova@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Способствовать формированию компетенций студентов в грамотном использовании ИКТ в образовательной и культурно-просветительской деятельности

# 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б2.ДВ.5 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 010400.62 Прикладная математика и информатика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 5 курсе, 10 семестр.

Б2.В.1

Требования к входным знаниям и умениям: пользовательское владение офисными и поисковыми технологиями.

Изучение этой дисциплины необходимо для изучения методики обучения и воспитания.

# 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-9 (общекультурные компетенции)	готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-8); способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ПК-11 (профессиональные компетенции)	способен выявлять и использовать возможности региональной культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

сущность понятий и терминов информационных технологий и культурно-просветительской деятельности

2. должен уметь:

выбирать адекватные ИКТ для реализации стоящих задач

3. должен владеть:

на высоком технологическом уровне офисными и сетевыми технологиями, навыком самообучения и саморазвития

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Κ

изучению и формированию потребностей детей и взрослых в культурнопросветительской деятельности;

организации культурного пространства;

разработке и реализацие культурно-просветительских программ для различных социальных групп;

популяризации профессиональной области знаний общества



### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 10 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Лекции	Виды и ча аудиторной ра их трудоемк (в часах) Практические занятия	аботы, ость	Текущие формы контроля
1.	Тема 1. Анализ возможностей использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.	10	1-3	0	0	6	домашнее задание
2.	Тема 2. Дидактические основы создания и использования учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий	10	4-6	0	0	6	контрольная точка
3.	Тема 3. Организация культурно-просветитель деятельности в сети Интернет	ской	7-9	0	0	6	домашнее задание
4.	Тема 4. Алгоритмы сетевых взаимодейстий участников образовательного процесса.	10	10-12	0	0	6	контрольная точка
5.	Тема 5. Информатизация образования: опыт, проблемы, направления развития.	10	13-15	0	0	6	домашнее задание

	Раздел Дисциплины/	Дисциплины/ Семестр		Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
	Модуля		-	Лекции	екции Практические Лабораторные занятия работы		
6	Тема 6. Перспективы разработки и использования 6. информационных и коммуникационных технологий в образовании.	10	16-18	0	0		контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	10		0	0	0	экзамен
	Итого			0	0	36	

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Анализ возможностей использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.** 

#### лабораторная работа (6 часа(ов)):

Возможности использования информационных технологий в образовании. Возможности использования коммуникационных технологий в образовании

Тема 2. Дидактические основы создания и использования учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий лабораторная работа (6 часа(ов)):

Создание учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий Использования учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий

**Тема 3. Организация культурно-просветительской деятельности в сети Интернет** *пабораторная работа (6 часа(ов)):* 

Организация культурно-просветительской деятельности в сети Интернет

**Тема 4. Алгоритмы сетевых взаимодейстий участников образовательного процесса.** *лабораторная работа (6 часа(ов)):* 

Алгоритмы сетевых взаимодейстий участников образовательного процесса

Тема 5. Информатизация образования: опыт, проблемы, направления развития. *пабораторная работа (6 часа(ов)):* 

Опыт, проблемы и направления развития информатизации образования

**Тема 6. Перспективы разработки и использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.** 

### лабораторная работа (6 часа(ов)):

Перспективы разработки информационных и коммуникационных технологий в образовании Перспективы использования информационных и коммуникационных технологий в образовании

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Анализ возможностей использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.	10	1-3	подготовка домашнего задания	12	домашнее задание
2.	Тема 2. Дидактические основы создания и использования учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий	10		подготовка к контрольной точке	12	контрольная точка
3.	Тема 3. Организация культурно-просветитель деятельности в сети Интернет	ской	7-9	подготовка домашнего задания	12	домашнее задание
4.	Тема 4. Алгоритмы сетевых взаимодейстий участников образовательного процесса.	10		подготовка к контрольной точке	12	контрольная точка
5.	Тема 5. Информатизация образования: опыт, проблемы, направления развития.	10		подготовка домашнего задания	12	домашнее задание
6.	Тема 6. Перспективы разработки и использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.	10		подготовка к контрольной работе	12	контрольная работа
	Итого				72	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

**Тема 1. Анализ возможностей использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.** 



домашнее задание, примерные вопросы:

Изучение литературы и интернет-источников по теме: Возможности использования информационных технологий в образовании. Возможности использования коммуникационных технологий в образовании

# **Тема 2.** Дидактические основы создания и использования учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий

контрольная точка, примерные вопросы:

Проверка знаний по темам: Создание учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий Использования учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий

## **Тема 3. Организация культурно-просветительской деятельности в сети Интернет**

домашнее задание, примерные вопросы:

Изучение литературы и интернет-источников по теме: Организация культурно-просветительской деятельности в сети Интернет

### Тема 4. Алгоритмы сетевых взаимодейстий участников образовательного процесса.

контрольная точка, примерные вопросы:

Проверка знаний по теме: Алгоритмы сетевых взаимодействий участников образовательного процесса

### Тема 5. Информатизация образования: опыт, проблемы, направления развития.

домашнее задание, примерные вопросы:

Изучение литературы и интернет-источников по теме: Опыт, проблемы и направления развития информатизации образования

# **Тема 6. Перспективы разработки и использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.**

контрольная работа, примерные вопросы:

Проверка знаний по темам: Перспективы разработки информационных и коммуникационных технологий в образовании Перспективы использования информационных и коммуникационных технологий в образовании

### Тема. Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Вопросы к экзамену:

- 1. Возможности использования информационных технологий в образовании
- 2. Дидактические основы создания и использования учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий
- 3. Организация культурно-просветительской деятельности в сети Интернет
- 4. Алгоритмы сетевых взаимодейстий участников образовательного процесса
- 5. Информатизация образования: опыт, проблемы, направления развития
- 6. Перспективы разработки и использования информационных и коммуникационных технологий в образовании
- 7. Возможности использования коммуникационных технологий в образовании

### 7.1. Основная литература:

- 1. Информационные технологии: Учебное пособие / С.В. Синаторов. М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. 336 с.: ил.; 60х90 1/16. (ПРОФИль). (переплет) ISBN 978-5-98281-162-2, 2000 http://znanium.com/bookread.php?book=159629
- 2. Информационные технологии: Задачник / С.В. Синаторов. М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. 256 с.: ил.; 60х90 1/16. (ПРОФИль). (переплет) ISBN 978-5-98281-180-6, 2000 http://znanium.com/go.php?id=170343



- 3. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. 544 с.: ил.; 60х90 1/16. (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7, 1500 http://znanium.com/bookread.php?book=207105
- 4. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 384 с.: 60х90 1/16. (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0572-2, 500 . http://znanium.com/go.php?id=428860

### 7.2. Дополнительная литература:

- 1. Устюгова В.Н. Электронный образовательный ресурс "Разработка Web-приложений с использованием Apache, Perl и MySQL" http://zilant.kpfu.ru/course/view.php?id=113
- 2. Гарапов, А. Ф. Основы работы ИНТЕРНЕТ и создание Web-страниц = (Интернет нигезләре) / А.Ф. Гарапов, Р.М. Хадиев; Казан. гос. ун-т, Ин-т развития образования Респ. Татарстан.?Казань: Казан. гос. ун-т, 2007.?108 с.

### 7.3. Интернет-ресурсы:

http://www.citforum.ru/ - http://www.citforum.ru/

http://www.citforum.ru/ - http://www.citforum.ru/

http://www.citforum.ru/ - http://www.citforum.ru/

http://www.citforum.ru/ - http://www.citforum.ru/

сайт Учимся и учим - https://sites.google.com/site/volik26/

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Информационные технологии в образовании" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Для каждого лекционного и практического занятий требуется мультимедийное оборудование; лабораторные работы проводятся в компьютерном кабинете (один студент - один компьютер), оборудованном локальной сетью и выходом в Интернет.

Программное обеспечение курса

Windows, MS Office, браузер Google Chome, Google.ru, Wiki.lteach.ru, WEB 2.0.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 010400.62 "Прикладная математика и информатика" и профилю подготовки Системное программирование, математическое моделирование.



Программа дисциплины "Информационные технологии в образовании"; 010400.62 Прикладная математика и информатика; Кирилова Г.И.

Автор(ы):			
Кирилова Г.И.	·		
"	_ 201	г.	
Рецензент(ы): Бахтиева Л.У.			
"_"	201	г.	