

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

«Кубанский государственный университет»

Факультет педагогики, психологии и коммуникативистики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
Иванов А.Г.
2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. Б.06 Информационные технологии в образовании

Направление

подготовки/специальность 44.03.05 Педагогическое образование

Направленность (профиль) /

специализация: Обществоведческое образование, Дополнительное образование"

Программа подготовки ___ академическая _____

Форма обучения ___ очная, заочная _____

Квалификация (степень) выпускника ___ бакалавр _____

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в образовании» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»

Программу составил(и):

Э.В.Шепель. доцент кафедры педагогики и психологии ФППК КубГУ,
кандидат педагогических наук _____

Рабочая программа дисциплины _Информационные технологии в образовании утверждена на заседании кафедры _педагогики и психологии
протокол № _____ «____» _____ 2017г.

Заведующий кафедрой (разработчика) _ В.М. Гребенникова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей и социальной педагогики

протокол № _____ «____» _____ 2017г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) _
С.В.Книжникова _____

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета
педагогики, психологии и коммуникативистики

протокол № _____ «____» _____ 2017г.

Председатель УМК факультета _ В.М. Гребенникова

Рецензенты:

Туйбаева _ Е.И., доцент каф. педагогики и методики начального образования ФППК КубГУ.

И.А.Петунина. профессор кафедры высшей математики КубГАУ.

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

. Вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- использования современных информационных технологий и систем в области информационно-аналитического обеспечения подготовки и принятия управленческих решений по всем аспектам политических, экономических и социальных проблем.

1.2 Задачи дисциплины.

- формирование у студентов понимания основных направлений современной модернизации школьного информационного образования в связи с общими тенденциями гуманизации, дифференциации, стандартизации учебно-воспитательного процесса;
- совершенствование профессиональной подготовки будущих учителей по методике обучения информатики в средней школе за счет внедрения новых технологий; развития у них мотивации, рефлексии, установления меж предметных связей данного курса с психолого-педагогическими и специальными дисциплинами;
- формирование методических умений и навыков будущих учителей по проектированию, реализации и коррективке учебно-воспитательного процесса обучения информатике учащихся различного возраста и познавательных способностей;
- вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу с целью формирования у них поисково-познавательных и творческих способностей.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Информационные технологии в образовании » относится к базовой части Блока 1 математического и естественнонаучного цикла учебного плана.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимы базовые знания курса «Математика. Информатика.» в объеме средней общеобразовательной школы. Дисциплина занимает важное место в программе подготовки бакалавра, так как обеспечивает базовую подготовку студентов в области использования средств, методов, моделей математики и информатики в смежных дисциплинах: «Психолого-педагогическая диагностика», «Социально-педагогическая диагностика».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общекультурных/профессиональных* компетенций (ОК/ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ;	современные информационные технологии, используемые в образовании;	- применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - использовать современные информационно-	- основными методами математической обработки информации;

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				коммуника- ционные технологии в процессе образовательн ой дея- тельности;	
2.	ПК-11	-готовностью использовать систематизированн е теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.	- основные способы матема- тической обработки информации;	-использовать современные информацион но- коммуника- ционные технологии в процессе образовательн ой дея- тельности; - оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом ре- шаемых профессионал ьных задач;	-навыками работы с про- граммными средствами общего и профессионал ьного на- значения

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице
(для студентов ОФО и ЗФО)

Вид учебной работы		Трудоемкость часов			
		ОФО		ЗФО	
Контактная работа, в том числе:		1 семестр	Всего	1 семестр	Всего
Аудиторные занятия (всего)		36	36	6	6
Занятия лекционного типа		14	14	2	2
Занятия практические		22	22	4	4
Лабораторные занятия		-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		31,8	31,8	65,8	65,8
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		18,8	18,8	23	23
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		10	10	14,8	14,8
<i>Реферат</i>		3	3	28	28
Подготовка к текущему контролю		-	-	-	-
Контроль:					
Подготовка к экзамену		72	72	72	72
Общая трудоёмкость	Час.				
	в том числе контактная работа	40,2	40,2	6,2	6,2
	Зач.ед.	2	2	2	2

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре (очная и заочная формы)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов											
		ОФО						ЗФО					
		Всего	Аудиторная работа				КСР	Всего	Аудиторная работа				КСР
			Л	П	Л/Р	КСР			Л	П	КСР		
1.	Информационное общество и информационная культура. Средства и методы защиты информации.	6	2	-	-	-	4	8	-	-	-	8	

2.	Инструментальные средства компьютерных технологий.	14	2	4	-	-	8	12	-	2		10
3.	Технология разработки электронных документов, используемых в повседневной практике специалиста.	18	2	6	-	-	10	16	2	-		14
4.	Технологии электронных расчетов и анализа данных, обработки баз данных, разработки мультимедийных презентаций.	18	4	6	-		6	22	-	2		20
5.	Средства информационных и коммуникационных технологий.	16	4	6	-	-	4	14	-	-		14
8.	Итого:	72	14	22			32	72	2	4		66
9.	Зачет											
10.	Всего:	72	14	22			32	72	2	4		66

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Информационное общество и информационная культура.	Нормативно-правовая база по вопросам использования и создания программных продуктов. Защита информации: средства и методы.	Р
2.	Инструментальные средства компьютерных технологий.	Понятие информационных технологий и их виды. Работа в операционной системе Windows XP. Работа с окнами, папками, файлами.	Т
3.	Технология разработки электронных документов, используемых в повседневной	Прикладное программное обеспечение компьютера (пакет MS Office). Текстовый редактор MS Word. Работа с таблицами.	Т

	практике специалиста.		
4.	Технологии электронных расчетов и анализа данных, обработки баз данных, разработки мультимедийных презентаций.	Знакомство с MS Excel. Работа с файлами рабочих книг. Ввод данных. MS Access. Создание таблиц с помощью различных инструментов. Создание презентаций в MS PowerPoint .	Т
5.	Средства информационных и коммуникационных технологий. .	Локальные и глобальные компьютерные информационные сети. Основные информационные ресурсы: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Сеть Интернет. Технология WWW.	Р

2.3.2 Занятия семинарского типа.

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Информационное общество и информационная культура.	Понятие информации как продукта информационной технологии. Информационные технологии и их виды.	Решение задач
2.	Инструментальные средства компьютерных технологий.	Работа в операционной системе Windows XP. Работа с окнами, папками, файлами.	Практические задания
3.	Технология разработки электронных документов.	Текстовый редактор MS Word. Набор текста, редактирование и форматирование текста, его сохранение. Работа с таблицами. Списки, колонтитулы, сноски, шаблоны, буква, вставка символов, колонки.	Практические задания
4.	Технологии электронных расчетов и анализа данных.	Знакомство с MS Excel. Работа с файлами рабочих книг. Ввод данных. MS Access. Создание таблиц с помощью различных инструментов. Создание презентаций в MS Power Point .	Практические задания
5.	Средства информационных и коммуникационных технологий.	Работа в локальных и глобальных компьютерных информационных сетях.	Практические задания

2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия – не предусмотрены.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы - не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Подготовка к практическим занятиям.	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине « Информационные технологии в образовании », утвержденные кафедрой педагогики и психологии, протокол № 18 от 25.05.2017 г.
2	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, выполнение заданий	Методические рекомендации по написанию рефератов, утвержденные кафедрой педагогики и психологии, протокол № 18_ от 25.05.2017 г.

3. Образовательные технологии.

При реализации программы дисциплины "Информационные технологии в образовании" используются различные образовательные технологии, в том числе часть учебных занятий проводится в интерактивных формах.

Лекционные занятия проводятся как в традиционных формах в мультимедийных аудиториях, так и в активных формах: учебная дискуссия, видеопрактикум. На практических занятиях используются современные информационные технологии в форме презентаций и других программ.

Внеаудиторная самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей (консультации при подготовки рефератов, докладов, выполнении практических заданий) и индивидуальную работу студентов в мультимедийных аудиториях.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Пример тестовых заданий

1) К новым информационным технологиям относится...

- a. радио
- b. аналоговое телевидение
- c. гипертекстовое представление
- d. книга

2) Текстовый редактор - это...

- a. техническая система обработки текстов
- b. компьютер для обработки текстов
- c. программная система обработки текстов

d. база текстовых данных

3) Электронная таблица - это ...

- a. программа обработки числовых табличных данных
- b. компьютер для обработки таблиц
- c. база данных в виде таблиц
- d. электронное устройство для рисования таблиц

4) К какому классу программного обеспечения относятся следующие программы:

a. «Парус»	a. системное ПО
b. Microsoft Excel	b. прикладное ПО
c. UNIX	c. системы программирования
d. C++	d. интегрированные системы проектирования и управления

5) Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...

- a. серверами Интернет
- b. антивирусными программами
- c. трансляторами языка программирования
- d. средством просмотра web-страниц

6) Прикладное программное обеспечение предназначено для:

- a. применения в различных сферах деятельности человека;
- b. создания архивных копий документов;
- c. создания программ на одном из языков программирования;
- d. диагностики и лечения от компьютерных вирусов.

7) Телеконференции – это:

- a. конференция, с использованием телевизоров;
- b. просмотр и обслуживание телепередач;
- c. способ организации общения в Интернете по конкретной проблеме;
- d. правила передачи информации между компьютерами.

8) WWW является глобальной ...

- a. гипертекстовой средой
- b. поисковой программой
- c. компьютерной базой данных

почтовой программой

9) Электронная почта (E-mail) позволяет:

- a. принимать и передавать сообщения и приложенные файлы;
- b. принимать и передавать сообщения (письма);
- c. обмениваться видеоинформацией и картинками;
- d. принимать и передавать звуковую и текстовую информацию.

10) Компьютерные телекоммуникации - это ...

- a. соединение нескольких компьютеров в единую сеть;
- b. перенесение информации с одного компьютера на другой с помощью дискет;
- c. дистанционная передача данных с одного компьютера на другой;
- d. обмен информацией между пользователями о состоянии работы компьютера.

Вопросы к коллоквиуму

1. Какую роль играли вещество, энергия и информация на различных этапах развития общества?
2. По каким основным параметрам можно судить о степени развитости информационного общества и почему?

3. Как изменяется содержание жизни и деятельности людей в процессе перехода от индустриального к информационному обществу?
4. Каковы основные компоненты информационной культуры, которые необходимы человеку для жизни в информационном обществе?
5. В чем состоит различие между лицензионными, условно бесплатными и бесплатными программами?
6. Как можно зафиксировать свое авторское право на программный продукт?
7. Какие используются способы идентификации личности при предоставлении доступа к информации?
8. Почему компьютерное пиратство наносит ущерб обществу?
9. Какие существуют программы и аппаратные способы защиты информации?
10. Чем отличается простое копирование файлов от инсталляции программ? Для чего каждый дистрибутив имеет серийный номер?
11. В чем состоят особенности электронной цифровой подписи?
12. Каково техническое обеспечение электронной цифровой подписи?
13. В чем заключается организационное обеспечение электронной цифровой подписи?
14. В чем заключается правовое обеспечение электронной цифровой подписи?
15. Какие технические характеристики и как влияют на производительность компьютера?
16. Почему различаются частоты процессора, системной шины и шины периферийных устройств?
17. Почему мышь подключается к последовательному порту, а принтер к параллельному?
18. Каковы основные правила хранения и эксплуатации различных типов носителей информации?

Темы рефератов по информационным технологиям

1. Программные средства информационных технологий
2. Технические средства информационных технологий
3. Этапы эволюции информационных технологий
4. Основные стандарты мультимедиа – технологий
5. Аппаратные средства мультимедиа – технологий
6. Компьютерные сети. Основные понятия
7. Глобальные компьютерные сети
8. Локальные компьютерные сети
9. Топология локальных компьютерных сетей (шина, кольцо, звезда)
10. Архитектура компьютерных сетей.
11. Инструментальные программные средства для создания экспертных систем.
12. Иерархические классификационные системы
13. Информационно- справочные системы и информационно – поисковые технологии
14. Информационные сетевые технологии
15. Мультимедиа – технологии. Основные понятия
16. Информационно – справочные правовые системы (ИСПС).
17. Информационные технологии искусственного интеллекта
18. Экспертные системы. Основные понятия
19. Информационные технологии защиты информации
20. Информационные технологии в образовании

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Примерные варианты проверочных работ по информатике

Единицы измерения информации

1. В документе 60 строк по 60 символов. Каков размер данного текстового файла?
2. Какое количество страниц неформатированного текста можно поместить на дискету емкостью 1,44 Мбайт?
3. Сколько «весит» фраза «Мороз и солнце - день чудесный», если сохранить ее в текстовом файле?
4. Сколько составляет размер текстового файла, содержащего только слово «информатика»?
5. Разрешающая способность дисплея равна 640x200 пикселей. Для размещения одного символа в текстовом режиме используется матрица 8x8 пикселей. Какое максимальное количество текстовых строк может быть размещено на экране?
6. Одна страница книги содержит 25 строк по 80 символов. В книге 300 страниц. Каков объем информации необходим для хранения книги?
7. Один музыкальный файл занимает 6 Кб на диске. Сколько файлов можно записать на CD-диск объемом 600 Мб.

Электронная таблица Excel

1. Переименовать *Лист1* на *Магазин*.
2. Создать приведенную ниже таблицу.

Основные туристические перевозчики

№	Туристический перевозчик	Количество перевозок	Стоимость одной перевозки	Общая сумма
1	Авиатранспорт	120		
2	Железнодорожный транспорт	130		
3	Водный транспорт	100		
4	Автотранспорт	80		
	<i>Сумма</i>			
	<i>Среднее</i>			

Первый столбец заполнить с помощью автозаполнения.

Столбец «Стоимость одной перевозки» заполнить самостоятельно.

Посчитать общую стоимость.

Найти сумму и среднее значение по каждому столбцу.

Применить к таблице следующее форматирование: цвет заголовков столбцов - красный; цвет заливки - серый; внешняя рамка - сплошная; внутренняя рамка - пунктирная.

Отсортировать таблицу по столбцу «Количество перевозок».

Построить диаграмму, отражающую наименование туристического перевозчика и общую сумму каждого перевозчика. Дать заглавие диаграмме (цвет шрифта названия диаграммы - синий). На диаграмме указать подписи данных.

Критерии оценки по промежуточной аттестации.

В ходе текущей аттестации оцениваются промежуточные результаты освоения студентами курса « Информационные технологии в образовании ». Для этого используются мониторинг сетевой образовательной деятельности обучающихся, осуществляющийся через учет динамики накопления продуктов деятельности студентов в электронном рабочем и процессном портфолио, активности студентов при опросах и коллоквиумах в аудитории. Формирование рабочего портфолио осуществляется путем накопления заданий, выполняемых на практических занятиях. Формирование процессного портфолио складывается из накопления теоретического материала на электронных носителях по темам курса, при подготовке желательно пользоваться не только указанной литературой, но и

электронной библиотекой, и электронными источниками Интернета. В конце курса студентам предлагается выбрать одну из тем для создания презентации и защите ее на последнем практическом занятии курса.

Коллоквиумы проводятся на лекционных занятиях. Их цель: проверить знания студентов по отдельным темам курса, преимущественно по темам, выносимым на самостоятельное изучение, сформировать у студентов умение выделять главное из большого количества информации, по некоторым вопросам, умение аргументировать свой ответ.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .

5.1 Основная литература:

1. Информационные технологии в образовании, Захарова И.Г., 2008г.
2. Информационные и коммуникационные технологии в образовании, Роберт И.В. Панюкова С.В., 2008г.
3. Информатика: Учебник.-3-е перераб. изд./Под ред. Н.В. Макаровой. – М.:Финансы и статистика, 2009, -768 с.

5.2 Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в образовании: практический курс
Боброва И.И., Трофимов Е.Г. Изд.: "ФЛИНТА", ISBN:978-5-9765-2085-1, 2014г., 195 стр.
2. Информационные технологии в образовании
Баранова Е.В., Бочаров М.И., Куликова С.С., Павлова Т.Б. Изд.: "Лань," ISBN 978-5-8114-2187-9, 2016г., 296 стр.
3. Информационные технологии в педагогическом образовании
.Киселев Г.М., Бочкова Р.В., Изд. "Дашков и К", ISBN: 978-5-394-02365-1, 2016г., 304 стр.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .

1. Федеральный портал «Российское образование» - [http:// www.edu.ru](http://www.edu.ru);
2. Образовательные ресурсы сети Интернет - [http:// book.kbsu.ru](http://book.kbsu.ru);
3. Министерство образования и науки [Электронный ресурс]-
<http://mon.gov.ru/>
4. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] –
<http://www.rsl.ru>
5. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/>

7.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал; практических занятий, где выполняются задания на компьютере по данным темам и проводится тестирование.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине «Информационные технологии в образовании», в нее включаются : написание рефератов по отдельным темам, выполнение практических работ, а также расчетно-графические задания.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .

8.1 Перечень информационных технологий.

- Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
- Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

- Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).
- Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»).

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	<i>Лекционные занятия</i>	<i>Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ...) и соответствующим программным обеспечением (ПО) специализированные демонстрационные стенды _____ (наименование) и установки _____ (наименование);.</i>
2.	<i>Семинарские занятия</i>	<i>Специальное помещение, оснащенное _____ (перечислить основное оборудование)</i>
3.	<i>Лабораторные занятия</i>	<i>Лаборатория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения</i>
4.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.