

«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ИПиПК ВолгГТУ

«ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
И.Л. ГОНИК
2017 г.

ПРОГРАММА
повышения квалификации

“Современные информационные и коммуникационные технологии”

Всего часов по учебному плану	18
Всего аудиторных занятий	12
Лекции	4
Лабораторные занятия	7
Самостоятельная работа	6
Зачеты	1

Волгоград 2017

Директор ИПиПК



Директор УЦ «Информатика и
информационно-измерительные технологии»,
к.т.н., доцент, зав. кафедрой ВТ

В.В. Шеховцов



О.А. Авдеюк

Разработчики программы:

Канд. техн. наук, доцент, зав. каф. ВТ



О.А. Авдеюк

Одобрена комиссией по ДО НМС ВолгГТУ
Протокол № 8 от «09» 11 2017г.

В.В. Шеховцов

ВВЕДЕНИЕ

Учебная программа повышения квалификации «**Современные информационные и коммуникационные технологии**» объемом 18 академических часов предназначена для обучения слушателей, имеющих среднее специальное или высшее профессиональное образование, а также других категорий граждан, и имеет целью получение ими дополнительных теоретических знаний и практических навыков в области современных информационных технологий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате обучения по программе слушатели приобретают современные теоретические знания и практические навыки эффективной работы в современных пакетах прикладных программ, опыт решения профессиональных задач с применением ИКТ.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, КАЧЕСТВЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Знания, необходимые для уверенной работы с компьютерной техникой.
2. Способность работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты.
3. Навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

№	Наименование учебных модулей	Часы			
		Лекции	Лаб. занятия	Самостоятельная работа	Форма контроля
1.	Технические и программные средства реализации информационных процессов. Навыки работы в операционной среде Windows. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных сетей. Виды программного обеспечения. Понятие операционной системы. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места Настройка Windows, панель управления. Архивация данных, использование в работе файловых менеджеров. Вирусы и антивирусные программы.	1	1	1	Зачет 0,1

2.	<p>Технология обработки текстовой информации. Технология обработки числовой и текстовой информации, представленной в табличной форме. Создание и сохранение нового файла. Редактирование существующего файла. Приемы редактирования и форматирования текста. Вставка нетекстовых объектов в документ. Подготовка документа к публикации. Интерфейс программ. Работа с документами. Ввод и редактирование данных. Правка содержимого ячеек. Форматирование данных. Форматирование ячеек. Создание таблиц. Основы вычислений. Проверка ошибок. Проверка ошибок при создании и редактировании формул Работа с диаграммами. Работа с данными. Сводные таблицы. Защита информации. Печать документов. Способы адресации. Форматирование данных. Использование функций. Форматирование таблиц. Условное форматирование. Создание и оформление "Таблиц". Работа с данными. Сводные таблицы. Консолидация данных. Создание структуры. Промежуточные итоги.</p>	1	2	2	Зачет 0,1
3.	<p>Технологии подготовки компьютерных презентаций. Технологии обработки графической информации. Правила создания презентаций. Знакомство с рабочей областью программы. Присвоение имени и сохранение презентации. Добавление, изменение порядка и удаление слайдов. Добавление и форматирование текста. Добавление клипов, рисунков и других объектов. Добавление гиперссылок. Проверка орфографии и предварительный просмотр презентации. Ознакомление с подготовкой презентации к отправке. Пакеты прикладных программ. Векторная графика. Трехмерная графика. Анимация и виртуальная реальность. Мультимедиа технологии.</p>	1	2	2	Зачет 0,1
4.	<p>Сетевые технологии обработки информации. Поиск информации в Интернет. Работа с электронной почтой на условно-бесплатных серверах, через почтовый клиент, настройка учетных записей, работа с письмами, фильтры Регистрация и создание сайта на условно-бесплатных серверах. Работа со службами электронного общения. Работа в социальных сетях.</p>	1	2	1	Зачет 0,1

	ИТОГО:	4	7	6	0,4
	Зачет итоговый	-	-	-	0,6
	ИТОГО:	18			

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Таблица 2

Дидактические единицы	Объем в часах	Сроки реализации (со дня начала занятий)	
		При очной форме обучения*	При очно-заочной форме обучения**
1. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Навыки работы в операционной среде Windows.	3,1	1-я неделя	1-я неделя
2. Технология обработки текстовой информации. Технология обработки числовой и текстовой информации, представленной в табличной форме.	5,1	1-я неделя	1-я неделя
3. Технологии подготовки компьютерных презентаций. Технологии обработки графической информации.	5,1	1-я неделя	1-я неделя – 2-я неделя
4. Сетевые технологии обработки информации.	4,1	1-я неделя	2-я неделя
5. Зачет итоговый	0,6	1-я неделя	2-я неделя
Всего	18	1 неделя	2 недели

*из расчета 40 часов в неделю при очной форме обучения

**из расчета 12 часов в неделю при очно-заочной форме обучения

ОРГАНИЗУЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Таблица 3

Форма ОргСРС	Сроки выполнения	Время, час
Решение комплекса задач	В ходе освоения блоков 1- 4	6

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Чтение лекций и проведение лабораторных работ рекомендуется осуществлять в аудиториях, оснащенных компьютерами с установленными специальными программами и мультимедийным оборудованием, позволяющим демонстрировать приемы программирования и проектирования всей аудитории слушателей.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

По каждому разделу программы осуществляется контроль усвоения материала и сдача зачетов (см. таблицу СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ).

Итоговая аттестация слушателей осуществляется на основе итогового зачета по всем разделам программы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

- 1.Кудинов Ю. И. Основы современной информатики [Текст] : учеб. пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко - СПб. : Лань, 2011. - 255 с.. - ISBN 978-5-8114-0918-1
- 2.Фаронов В. В. TurboPascal 7.0. Учебный курс [Текст] : учеб. пособие / В. В. Фаронов - Москва : КноРус, 2013. - 363 с.. - ISBN 978-5-406-02546-8
- 3.Юрьева А. А. Математическое программирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. А. Юрьева - СПб : Лань, 2014. - 432 с.. - ISBN 978-5-8114-1585-4- (ЭБС "Лань") - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/49475/>
- 4.Подбельский, В. В. Программирование на языке Си [Текст] : учеб. пособие / В. В. Подбельский, С. С. Фомин. - 2-е доп. изд. - Москва : Финансы и статистика, 2012. - 600 с. - ISBN 978-5-279-02180-2.

Дополнительная:

5. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
6. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
- 7.Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М: Academia 2009.
- 8.Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2006.
- 9.Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.