

«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ИПиПК ВолгГТУ
«ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
И.Л. ГОНИК
« 10 » _____ 2017 г.



ПРОГРАММА
повышения квалификации

“Информационные технологии в профессиональной деятельности”

Всего часов по учебному плану	72
Всего аудиторных занятий	51
Лекции	17
Лабораторные занятия	26
Самостоятельная работа	21
Зачеты	8

Волгоград 2017

Директор ИПиПК



В.В. Шеховцов

Директор УЦ «Информатика и
информационно-измерительные технологии»,
канд. техн. наук, доцент



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.

ВВЕДЕНИЕ

Учебная программа повышения квалификации «Информационные технологии в профессиональной деятельности » объемом 72 академических часа 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

- Знание основ научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях.
- Умение работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты.
- 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	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Форма контроля, час
1.	Технические и программные средства реализации информационных процессов. 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	2	2	2	Зачет 0,5
2.	Навыки работы в операционной среде Windows.	2	4	2	Зачет

	Настройка Windows, панель управления. Архивация данных, использование в работе файловых менеджеров. Вирусы и антивирусные программы.				1
3.	Технология обработки текстовой информации. Основные приемы работы в MS Word. Создание и сохранение нового файла. Редактирование существующего файла. Приемы редактирования и форматирования текста. Вставка нетекстовых объектов в документ. Подготовка документа к публикации.	3	4	4	Зачет 1
4.	Технология обработки числовой и текстовой информации, представленной в табличной форме. Основные приемы работы в MS Excel. Интерфейс программы. 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.	2	4	2	Зачет 1
5.	Технологии подготовки компьютерных презентаций. Основные приемы работы в MS PowerPoint. Правила создания презентаций. Знакомство с рабочей областью PowerPoint. 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.	2	3	2	Зачет 1
6.	Технологии создания	2	3	2	Зачет

	маркетинговых материалов, содержащих текстовые, графические и мультимедийные компоненты с помощью специализированного пакета MS Publisher. Основы работы и возможности пакета Microsoft Publisher. Управление размещением текста, изображений и других элементов макета. Автоматизация задач по созданию макетов страниц с помощью инструкций по проектированию.				1
7.	Технологии разработки баз данных. Основные приемы работы в MS Access. Возможности СУБД MS Access. Режимы работы с объектами базы данных в MS Access: оперативный режим, режим конструктора. Порядок построения выражений в MS Access. Операции с данными в таблице базы данных. Назначение и способы создания различных объектов базы данных: форма, отчет, запрос, страница доступа к данным. Использование элементов управления в объектах базы данных: форма, отчет, запрос, страница доступа к данным. Использование механизма поддержки целостности данных при создании связи между таблицами. Средства автоматизации операций с объектами баз данных в СУБД Microsoft Access. Возможности изменения настроек и параметров СУБД MS Access.	2	4	4	Зачет 1
8.	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.	2	2	3	Зачет 0,5
	ИТОГО:	17	26	21	8
	Зачет итоговый	-	-	-	1
	ИТОГО:	72			

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.	6,5	1-я неделя	1-я неделя
2. Навыки работы в операционной среде Windows.	9	1-я неделя	1-я неделя-2-я неделя
3. Технология обработки текстовой информации. Основные приемы работы в MS Word.	12	1-я неделя	2-я неделя-3 –я неделя
4. Технология обработки числовой и текстовой информации, представленной в табличной форме. Основные приемы работы в MS Excel.	9	1-я неделя	3-я неделя
5. Технологии подготовки компьютерных презентаций. Основные приемы работы в MS PowerPoint.	8	2-я неделя	4-я неделя
6. Технологии создания маркетинговых материалов, содержащих текстовые, графические и мультимедийные компоненты с помощью специализированного пакета MS Publisher	8	2-я неделя	4 –я неделя-5-я неделя
7. Технологии разработки баз данных. Основные приемы работы в MS Access.	11	2-я неделя	5 –я неделя- 6-я неделя
8. Сетевые технологии обработки информации	7,5	2-я неделя	6 –я неделя- 7-я неделя
9. Зачет итоговый	1	2-я неделя	7-я неделя
Всего	72	2 недели	7 недель

*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 1-8	21

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. Пащенко - 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.