

**«УТВЕРЖДАЮ»**

И.о. начальника управления  
персоналом ФГУП «ЦАГИ»



В.Н. Баранов

2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ПЭВМ»**

ФГУП «ЦАГИ»

г. Жуковский

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Пользователь ПЭВМ» (далее - Программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 года №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». Программа ориентирована на требования профессионального стандарта «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 г. №612н.

Программа содержит пояснительную записку, учебный план, теоретическое обучение, календарный учебный график, рабочую программу, список литературы.

### **Цель обучения:**

1. Дать представление о возможностях и особенностях Microsoft Office, как среды для оптимизации работы, структурирования и обработки данных.
2. Приобретение и улучшение имеющиеся навыки работы на персональном компьютере.

**Категории обучаемых:** курс предназначен для широкого круга специалистов, нуждающихся в приобретении и улучшении навыков владения персональным компьютером с операционной системой Windows и приложениями Microsoft Office 2016.

**Продолжительность (трудоемкость) обучения:** 32 академических часов. Для всех видов занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

**Форма обучения:** Очная (с отрывом от работы).

**Режим занятий:** 2-4 академических часов в неделю.

**Планируемые результаты обучения:** программа позволяет обучать слушателей в соответствии с действующей нормативной базой с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы, применяя современные образовательные методики и технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии.

Нормативный срок обучения на курсах (прохождение повышения квалификации) вне зависимости от используемых форм и технологий обучения должен составлять 32 академических часов.

**Организационно – педагогические условия:** обучение по Программе организуется путем проведения лекционных занятий, практических занятий и самостоятельной работы под руководством преподавателя. Реализация Программы предполагает применение технических средств обучения (компьютерных). При проведении лекционных занятий преподаватель регламентирует темп изложения учебного материала, который позволяет слушателям при необходимости производить записи. Перед завершением занятия преподаватель отвечает на возникшие у слушателя вопросы, выборочно проверяется степень усвоения изложенного материала. Для чтения лекций привлекаются квалифицированные специалисты ФГУП «ЦАГИ».

**Материально-техническое обеспечение реализации программы:** Лекции проводятся в компьютерном классе оборудованный 15 компьютерами, обеспечивающей демонстрацию видеофильмов, плакатов, использование технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

В завершении обучения проводится итоговая аттестация, в виде сдачи слушателями курса повышения квалификации – зачета (выполнения тестового практического задания).

По окончании курса слушатель должен овладеть следующими компетенциями:

1. Приобрести общие сведения об устройстве компьютера;
2. Научиться основам работы в операционной системе Windows;
3. Научиться создавать и редактировать документы в текстовом редакторе MS Word 2016;
4. Научиться создавать таблицы, работать с формулами, графиками, диаграммами, фильтрами и макросами в приложении MS Excel 2016;
5. Создавать презентации в программе MS PowerPoint 2016;
6. Научиться работать в сети Internet: осуществлять поиски информации, пользоваться программой Microsoft Outlook 2016 для работы с почтой.

Завершает обучение (повышение квалификации) слушателей, сдачей тестового практического задания.

Лицам, успешно освоившим настоящую дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации: удостоверение о повышении квалификации.

**Основная цель вида профессиональной деятельности** - Разработка технической документации на продукцию в сфере ИТ, разработка технических документов информационно-методического и маркетингового назначения, управление технической информацией.

**Обобщенная трудовая функция** - Разработка пользовательских документов, а также стандартных технических документов на основе предоставленного материала

**Трудовые функции:**

**1. Разработка эксплуатационного документа, адресованного конечному пользователю компьютерной системы**

Трудовые действия	Изучение целевой аудитории документа, выяснение ее задач, потребностей в информации, уровня подготовки
	Изучение основ предметной области
	Изучение темы документа с точки зрения целевой аудитории и с учетом ее информационных потребностей
	Составление подробного плана документа и его согласование с экспертами
	Составление текста документа, подготовка иллюстраций
	Согласование документа с экспертами
	Преобразование документа в требуемый выходной формат
Необходимые умения	Опрашивать экспертов и анализировать полученные сведения
	Исследовать программные средства на тестовом стенде
	Анализировать техническую документацию, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи
	Составлять требования к эксплуатационному документу
	Оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания
	Составлять календарный план выполнения полученного задания
	Разрабатывать руководство по эксплуатации бытового прибора

	Разрабатывать руководство по установке прикладного программного средства
	Разрабатывать руководство пользователя прикладного программного средства
	Разрабатывать учебное пособие по прикладному программному средству
	Разрабатывать технологическую инструкцию для персонала автоматизированной системы
	Составлять текст, адаптированный для автоматизированного перевода
	Анализировать замечания экспертов и вносить исправления в документ
	Преобразовывать документ в различные выходные форматы (PDF, HTML, формат электронной справки)
Необходимые знания	Понятия "техническое средство", "программное средство", "комплекс", "система", содержание этих понятий, различия между ними
	Основные типы эксплуатационных документов, адресованных пользователям, их особенности
	Основные стандарты на эксплуатационную документацию, в том числе на документацию пользователя
	Общие требования к структуре разделов технического документа
	Терминология, применяемая для описания интерфейса пользователя компьютерных систем
	Методика и стиль изложения документации пользователя (технических средств, программных средств)
	Информационно-справочный и поисковый аппарат документа
	Основные виды авторской разметки текста технической документации
	Основные стандарты оформления технической документации
	Основные форматы электронных документов и особенности их использования
	Инструменты: средства для набора текста (текстовый процессор, XML-редактор), средства подготовки снимков экрана, средства преобразования документов в выходные форматы, тестовый стенд

2. Разработка технического документа в соответствии с заданным стандартом на основе предоставленного материала

Трудовые действия	Сбор исходных сведений и материалов
	Согласование с экспертами состава сведений, приводимых в документе, и уровня подробности их изложения
	Компоновка и оформление текста документа
	Разработка структуры документа и ее согласование с лицами, которые обладают знаниями предметной области и/или документируемой продукции, достаточными для согласования технической документации на эту продукцию, а также наделенные необходимыми для этого полномочиями (далее - эксперты)
Необходимые умения	Опрашивать экспертов и анализировать полученные сведения
	Анализировать техническую документацию, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи
	Оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания
	Составлять календарный план выполнения полученного задания
	Применять требования стандарта с учетом особенностей конкретного проекта
	Подготавливать графические схемы
	Компоновать документ на основе заданных источников
Необходимые знания	Современное состояние индустрии информационных технологий, основные подходы и тенденции
	Методы системной и программной инженерии
	Понятия "техническое средство", "программное средство", "комплекс", "система", содержание этих понятий, различия между ними
	Порядок проектирования, производства, поставки и внедрения, применения, эксплуатации, утилизации документируемой продукции
	Нормативно-правовая база применения стандартов
	Стандарты документирования промышленной продукции, программных средств, систем (в том числе автоматизированных)

	Инструменты: текстовые процессоры, средства подготовки графических схем
--	---

### 3. Создание электронной справки в заданном стандартном формате

Трудовые действия	Анализ технических требований к электронной справке
	Выбор, установка и настройка средств разработки электронной справки
	Формирование структуры электронной справки
	Составление и разметка текста разделов электронной справки
	Формирование файлов электронной справки в требуемом стандартном формате
	Отладка электронной справки отдельно от программного средства или системы
	Согласование текста электронной справки с экспертами
	Отладка электронной справки в составе программного средства или системы
	Передача заказчику исходных файлов, необходимых для формирования файлов электронной справки
	Консультирование программистов по способам интеграции электронной справки в программное средство или систему
Необходимые умения	Проводить опрос экспертов и анализировать полученные сведения
	Исследовать программные средства на тестовом стенде
	Анализировать техническую документацию, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи
	Оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания
	Составлять календарный план выполнения полученного задания
	Составлять информативные и лаконичные разделы электронной справки, понятные представителям целевой аудитории в отрыве от других разделов
	Расставлять в гипертексте полезные для читателей гипертекстовые ссылки
	Размечать текст в соответствии с правилами заданного языка разметки

	Отлаживать программы и настраивать системы
	Создавать простые элементы веб-дизайна
	Пользоваться системой управления версиями
	Пользоваться системой трекинга ошибок
Необходимые знания	Основные возможности и технические характеристики наиболее распространенных в настоящее время форматов электронной справки
	Способы интеграции электронной справки в программные средства и системы
	Перечень лидирующих средств разработки электронной справки, их основные функциональные возможности и технические характеристики
	Владение средствами разработки электронной справки
	Методика и стиль изложения документации пользователя (технических средств, программных средств)
	Гипертекст, его методические и стилистические особенности
	Инструменты: текстовые редакторы с поддержкой набора исходного кода, HTML-редакторы, XML-редакторы, средства разработки электронной справки заданного формата, тестовый стенд, средства управления версиями и трекинга ошибок

#### 4. Создание демонстрационного или обучающего видеоролика

Трудовые действия	Разработка концепции видеоролика
	Согласование концепции видеоролика с экспертами
	Выбор, установка и настройка средства записи видеороликов с экрана
	Разработка сценария (включая полный текст) видеоролика
	Согласование сценария с экспертами
	Подготовка демонстрационных данных для съемки видеоролика
	Подготовка элементов оформления видеоролика
	Запись видеоряда и озвучивание видеоролика
	Согласование видеоролика с экспертами



Необходимые умения	Оценивать количество рабочих часов, необходимых для выполнения полученного задания
	Составлять календарный план выполнения полученного задания
	Озвучивать видеоролики (иметь навыки дикторской или сценической речи)
Необходимые знания	Средства для записи видеороликов с экрана
	Методические основы подготовки видеокурсов
	Лексические и грамматические особенности устной речи
	Основные форматы файлов видеороликов и особенности их использования
	Инструменты: текстовые процессоры, средства записи видеороликов с экрана, микрофон для профессиональной звукозаписи

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
дополнительной профессиональной  
программы повышения квалификации  
«Пользователь ПЭВМ»

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Теоретическое обучение	30
	Тестирование	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>32</b>

**1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ**  
дополнительной профессиональной  
программы повышения квалификации  
«Пользователь ПЭВМ»

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Вводное занятие	2
2	Операционная система Windows	2
3	Программа MS Word 2016	6
4	Программа MS Excel 2016	6
5	Программа Power Point 2016	4
6	Программа Adobe FineReader	5
7	Работа в Internet	5
	Тестирование	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>32</b>

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
дополнительной профессиональной  
программы повышения квалификации  
«Пользователь ПЭВМ»

п/п	Разделы	недели								Всего часов
		1	2	3	4	5	6	7	8	
		Количество часов в неделю								
1	Теоретическое обучение	2	2	6	6	4	5	5	-	30
2	Тестирование	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>32</b>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дополнительной профессиональной  
программы повышения квалификации  
«Пользователь ПЭВМ»

**Тема № 1.**

**Вводное занятие.**

Общие сведения об устройстве компьютера, операционной системе, прикладных программах

**Тема № 2.**

**Операционная система Windows.**

Работа с окнами, использование справки, контекстное меню. Создание папок и ярлыков. Работа с файлами. Вирусы и антивирусные программы. Программа Проводник.

**Тема № 3.**

**Программа MS Word 2016.**

Панели инструментов, интерфейс программы. Шрифты, границы, вставка рисунков, копирование и вставка текста, оформление документа, печать и сохранение документа. Маркированный и многоуровневый список. Таблицы, сложные таблицы.

**Тема № 4.**

**Программа MS Excel 2016.**

Интерфейс программы, ввод данных, форматирование и оформление, печать таблиц. Работа с формулами, с функциями. Построение графиков. Фильтры. Сводные таблицы.

**Тема № 5.**

**Программа Power Point 2016.**

Создание презентации с элементами анимации и звука.

**Тема № 6.**

**Программа Adobe FineReader.**

Общие сведения. Знакомство с интерфейсом и функционалом программы.

**Тема № 7.**

**Работа в Internet**

Общие сведения. Знакомство с существующими программами. Поиск информации с использованием поисковых систем. Обработка и сохранение полученной информации. Создание собственного почтового ящика на одном из почтовых серверов в Internet. Электронная почта – программа Microsoft Outlook 2016. Создание сообщений, оформление, отправка, получение.

**ТЕСТИРОВАНИЕ.**

Тестовые вопросы  
дополнительной профессиональной  
программы повышения квалификации  
«Пользователь ПЭВМ»

1. Устройство компьютера. Что такое операционная система, каковы её функции? Перечислить примеры. Что, такое прикладная программа, примеры?
2. Способы открытия и закрытия окон в ОС Windows. Вызов справки. Вызов контекстного меню.
3. Способы создания и удаления папок и ярлыков. Использование программы Проводник для работы с папками и файлами.
4. Что такое вирусы? Примеры антивирусных программ.
5. Программа MS Word. Изменение шрифтов, границ, вставка рисунков из файлов, копирование и вставка текста, печать и сохранение документа. Вызов справки.
6. Программа MS Word. Создание маркированного и многоуровневого списка.
7. Программа MS Word. Создание и удаление таблиц. Добавление и удаление строк и столбцов. Преобразование текста в таблицу. Настройка границ всей таблицы и выделенных ячеек.
8. Программа MS Word. Колонтитулы и номера страниц. Вставка гиперссылок и перекрестных ссылок. Создание закладок.
9. Программа MS Word. Вставка символов и формул. Создание разрывов страниц и разделов. Иллюстрации фигурами и графическими элементами SmartArt. Вставка диаграмм. Создание и вставка снимков Print Screen.
10. Программа MS Word. Рецензирование: проверка правописания и использование тезариуса; работа с примечаниями; запись и отслеживание исправлений. Сравнение документов. Ограничение редактирования документа.
11. Программа MS Excel. Изменение шрифтов, границ печати таблицы, вставка рисунков из файлов, копирование и вставка текста, создание дополнительных листов в одной книге, печать и сохранение документа. Вызов справки.
12. Программа MS Excel. Форматирование таблиц. Создание сортировки и работа с фильтрами.
13. Программа MS Excel. Создание сводной таблицы. Создание ссылок. Вставка колонтитулов, форматирование надписей.
14. Программа MS Excel. Работа с формулами и функциями. Построение графиков.

15. Программа MS Excel. Получение внешних данных. Создание подключений.  
Работа с фильтрами. Работа с данными. Структурирование.
16. Программа MS Power Point. Вызов справки. Создание слайдов. Работа с макетами. Форматирование текста. Рисование фигурами. Вставка рисунков, таблиц, объектов SmartArt, диаграмм.
17. Программа MS Power Point. Изменение дизайна слайдов. Создание переходов.  
Работа с анимацией и с фильмами. Работа со звуками.
18. Программа Adobe FineReader. Функции программы. Взаимодействие с MS Word.
19. Работа в Internet. Поиск информации с использованием поисковых систем.  
Создание почтового ящика. MS Outlook: создание сообщений, отправка и получение почты.

## ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ РЕСУРСОВ:

### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. «Microsoft Word 2016. Новейший самоучитель», В. Леонтьев, М.: Эксмо, 2016;

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

2. «Вычисления, графики и анализ данных в Excel 2013» Самоучитель, М.П. Айзек, М.В. Финков, Р.Г. Прокди, СПб.: Наука и Техника, 2015;

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Пояснительная записка.....	2
Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Пользователь ПЭВМ».....	10
Теоретическое обучение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Пользователь ПЭВМ».....	10
Календарный учебный график дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Пользователь ПЭВМ».....	10
Рабочая программа дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Пользователь ПЭВМ».....	11
Тестовые вопросы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Пользователь ПЭВМ».....	12
Перечень рекомендуемых учебных ресурсов .....	14