

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Горский государственный аграрный университет»**



**ФАКУЛЬТЕТ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ РУКОВОДЯЩИХ**

**РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ АПК**

**ПРОГРАММА**

**КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Программа** – «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**Форма обучения** – очно-вечерняя.

**Базовое образование** – высшее

**Срок обучения** – 2(две) недели

**Количество аудиторных часов** - 72

**ВЛАДИКАВКАЗ - 2020**

## **Общие сведения**

Предлагаемая программа повышения квалификации рассчитана на слушателей из числа профессорско-преподавательского состава университета и аграрного колледжа. Продолжительность обучения составляет две недели, объем 72 учебных часов.

Курсы повышения квалификации предусматривают проведение занятий в традиционной форме (лекции, лабораторно-практические занятия). Изучение нового материала носит сопровождающий характер. Слушатели изучают его с целью создания итогового документа – текстового или графического файла, презентации, сайта и т.п. Для отработки навыков и умений предусмотрены тренировочные задания, которые предполагают овладение общими принципами работы. Затем следует углубление знаний и практическое применение средств и возможностей прикладного программного обеспечения.

Итоговый контроль предусматривает компьютерное тестирование и оценку выполнения обучающимися практических заданий.

По окончании курсов слушателям выдается удостоверение установленного образца о повышении квалификации в объеме 72 учебных часов.

### **Актуальность создания программы**

Разработка данной программы продиктована необходимостью формирования у обучающихся новых знаний и умений, способных помочь им в преодолении затруднений, связанных с применением современных информационных технологий в учебном процессе. В решении такого типа задач метод проектов играет значительную роль.

### **Цели и задачи:**

- подготовить слушателей к практической деятельности: уметь использовать прикладное программное обеспечение для решения различного типа задач, работе с Электронной информационно-образовательной средой (в дальнейшем ЭИОС), выполнения математических, экономических и др. расчетов;
- сформировать прочные знания по курсу, а также качественно улучшить имевшиеся ранее;
- привить творческий подход и навыки самостоятельной работы с сайтами, ЭИОС, в написании рефератов, создании презентаций и т.п.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Раздел 1. Технология обработки текстовой информации (16 часов).

Создание, просмотр, редактирование и рецензирование документа. Основные объекты в документе и операции над ними. Различные форматы текстовых файлов (документов). Выбор параметров страницы. Подготовка документа к печати. Печать документа.

Форматирование документа (абзаца, строки, элемента строки) и стили форматирования. Маркированные, нумерованные и многоуровневые списки. Вставка символов в документ и их форматирование.

Внедрение в документ различных объектов (таблиц, изображений, формул и т.д.), их редактирование и форматирование.

Создание типовых документов (заявление, объявление, визитка и т.д.) на базе пустого и заполненного шаблонов.

Гипертекст. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.

Разработка реферата на выбранную тему, его оформление. Автоматическое формирование оглавления. Создание презентации к защите реферата. Защита реферата.

*Слушатели должны знать:*

- назначение текстового процессора, его команд и режимов;
- структуру окна текстового процессора Word;
- правила ввода текста в процессоре Word.

*Слушатели должны уметь:*

- применять текстовый процессор для редактирования и форматирования текста;
- вставлять в документ объекты из других приложений, изменять их размеры и расположение, а при необходимости и цвет;
- применять стили оформления заголовков, абзацев и создавать собственные стили оформления текста;
- создавать типовые документы на компьютере;
- создавать документы на компьютере по имеющемуся образцу;
- автоматически создавать оглавление структурированных документов.



Во время изучения данного раздела слушатели получают следующее задание: написать реферат по конкретной теме, оформить его в соответствии с оговоренными правилами или требованиями, подобрать и вставить иллюстрации и создать грамотное оглавление.

При выполнении этого задания необходимо уметь:

- создать сложную структуру документа;
- задавать стили заголовков (используя имеющиеся в арсенале программы);
- задавать особенные стили заголовков (в соответствии с предложенным заданием);
- создавать собственные стили абзацев;
- создавать и обновлять оглавление.

В тексте законченного реферата должны присутствовать сноски на литературу и колонтитулы.

Положительную мотивацию при выполнении данных заданий формирует стремление слушателей более рационально использовать учебное время, изучить выбранную тему углублённо, а также научиться правильно оформлять свою работу в соответствии с едиными требованиями в вузе.

## **Раздел 2. Технология обработки числовой информации (16 часов)**

Электронные калькуляторы. Табличный процессор. Структура электронных таблиц. Типы и форматы данных. Ввод формул в ячейки. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Функции. Ввод функций в формулы. Применение математических, статистических, текстовых, логических функций, функций выбора и поиска и т.д.

Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков. Построение графиков математических функций и графическое решение уравнений.

Обработка больших массивов числовых данных. Управление рабочими листами.

Использование фильтрации данных в таблицах. Формы и списки. Сводные таблицы.

*Слушатели должны знать:*

- назначение табличного процессора, его команд и режимов,
- структуру окна Excel;

- правила записи и ввода формул в среде Excel и иметь понятие о константах, переменных и функциях;

*Слушатели должны уметь:*

- описывать назначение и возможности электронных таблиц;
- строить в электронных таблицах диаграммы и графики;
- применять электронные таблицы для решения задач профессионального характера;
- найти необходимую информацию, используя для этой цели фильтрацию данных;
- формировать сводные таблицы.

Изучение данного раздела расширяет представление слушателей о профессиональном применении электронных таблиц, даёт возможность обобщить имеющиеся знания и умения и вооружить их конкретными знаниями.

Практическая подготовка слушателей наряду с тренинговыми предполагает выполнение следующих заданий:

- заполнение электронного журнала за учебный год с расчетами итоговых оценок; использование условного форматирования данных, расчета процента успеваемости обучающихся по отчетным периодам, а также количества пропусков по уважительным и неуважительным причинам;
- формирование итоговой ведомости торговой фирмы по продаже бытовой техники за год (за каждый квартал, год, сводных данных по видам продукции и поставщикам).

### **Раздел 3. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии. (8 часов)**

Технология создания презентации в Power Point. Окно программы. Основные команды. Размещение объектов на слайде, изменение размеров. Смена слайдов. Анимация в презентации. Включение в презентацию звука и видео. Практическая работа над проектом. Защита проекта.

*Слушатели должны знать:*

- назначение Power Point как средства для разработки мультимедийных презентаций, его команд и режимов; структуру окна Power Point;
- возможности настройки анимационных эффектов, звука и видео.



*Слушатели должны уметь:*

- создавать компьютерные презентации;
- включать в презентацию различные объекты;
- настраивать анимационные эффекты, просмотр видео и параметры звука;
- сохранять презентацию в режиме демонстрации;
- изменять и дополнять ранее созданную презентацию;
- создавать гиперссылки как внутри презентации, так и на внешние файлы (документы).

Изучение данного раздела дает возможность закрепить полученные и приобрести новые пользовательские навыки работы на персональном компьютере в наиболее популярных на сегодняшний день программных средах.

Разработка мультимедийного продукта с фотографиями и рисунками, звуковым сопровождением, видеофрагментами, поможет реализовать творческие возможности во время чтения докладов и лекций.

Кроме того, реализация конкретного проекта является весьма эффективным видом учебной деятельности, мега актуальным в сегодняшнее время. Работая над мультимедиа – проектом, слушатели получают опыт использования современных технических средств, приобретут те навыки и умения, которые необходимы для современного подхода к образованию.

#### **Раздел 4. Технология обработки графической информации (16 часов)**

Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

Растровые и векторные редакторы. Создание и редактирование изображений в растровом редакторе Paint. Создание изображений в векторном редакторе, входящем состав текстового редактора Word. Векторный редактор Corel Draw.

Сканирование изображений. Редактирование и преобразование изображений с помощью графических редакторов. Печать изображений.

*Слушатели должны знать:*

- отличительные признаки растрового и векторного изображения;
- назначение и основные возможности растровых и векторных редакторов;
- типы графических файлов и их сравнительные характеристики.

*Слушатели должны уметь:*

- объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации;
- создавать и редактировать изображения в среде графического редактора (растрового и векторного);
- настраивать режимы сканирования и сканировать изображения;
- применять графический редактор для редактирования изображений, полученных путём сканирования или съёмки.

## **Раздел 5. Технология работы с сайтом и Электронной информационно - образовательной средой (ЭИОС) (16 часов).**

Конструктор сайтов. Структура окна. Панели инструментов. Выбор дизайна. Создание страницы и её оформление. Вставка изображений и таблиц, изменение размеров и местоположения. Ссылки между страницами, на сайты, на документы. Размещение сайта в Интернете.

*Слушатели должны знать:*

- назначение и основные возможности сайтов;
- структуру окна, команды и режимы работы ЭИОС.

*Учащиеся должны уметь:*

- найти, сохранить и систематизировать необходимую информацию из сети с помощью имеющихся технологий и программного обеспечения;
- уметь создавать и публиковать в ЭИОС.

Параллельно с изучением материала, слушатели получают задание: разместить материалы в ЭИОС. Слушатели должны подобрать материал, соответствующим образом его структурировать, вставить иллюстрации, фотографии, документы.

Разработка таких межпредметных проектов становится полезной для закрепления основных умений и навыков при работе с программными продуктами и эффективна для репродуктивного воспроизведения знаний по другим учебным дисциплинам.

## Учебный план

программы повышения квалификации

### «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Категория слушателей – ППС университета и преподаватели колледжа.

Объем обучения – 72 часа.

Форма обучения – с частичным отрывом от производства.

Форма контроля – экзамен (тесты).

№ п/п	Наименование разделов	Все го часов	В том числе		
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа
1.	Технология обработки текстовой информации	16	4	6	6
2.	Технология обработки числовой информации	16	4	6	6
3.	Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии	8	2	4	2
4.	Технология обработки графической информации	16	4	6	6
5.	Технология работы с сайтом и Электронной информационно - образовательной средой (ЭИОС)	16	4	6	6
<b>ИТОГО:</b>		<b>72</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>26</b>



### **Ведущие преподаватели:**

- Датиева Мадина Черменовна, заведующая кафедрой информатики и моделирования, доцент;
- Цогоев Алан Юрьевич, начальник отдела информационной политики и СО, доцент кафедры информатики и моделирования;
- Кучиев Сергей Эдуардович, администратор отдела информационной политики и СО, доцент;
- Цогоева Аида Руслановна, доцент кафедры информатики и моделирования.

### **Материально-технические условия реализации программы**

Организационные условия реализации разделов программы осуществляются на основе требований к условиям реализации курсов повышения квалификации. Занятия проходят в аудитории №1 энергетического факультета, а также в компьютерных классах кафедры информатики и моделирования, включающих в себя лекционные аудитории и аудитории для практической работы с мультимедийным оборудованием:

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (кол-во ПК + иные ср-ва, шт)</b>
№ 1	15 +Мультимедийный проектор
№ 2	10 + меловая доска
№ 3	12 + меловая доска
№ 4	10 + меловая доска
№ 6	19 + мультимедийный проектор

## Учебно-методическое обеспечение программы

### Основная:

1. Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник /В.А. Гвоздева. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРАМ, 2020. — 384 с. — (Высшее образование).  
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: <https://new.znaniium.com/read?id=346874>
2. Информационные технологии в науке и образовании: учеб. пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование).  
Имеется электрон. аналог: Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: <https://znaniium.com/read?id=339543>
3. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. – Ч. 2: Компьютерные технологии в профессиональной деятельности сотрудников УИС : практикум / С. В. Озёрский, О. Н. Ежова. – Самара : Самарский юридический институт ФСИН России, 2014. – 142 с.  
Имеется электрон. аналог: Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: <https://znaniium.com/read?id=301960>
4. Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / М. М. Ниматулаев. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 250 с. - (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016545-5. - Текст: электронный. – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1178780>
5. Прикладная информатика : учеб. пособие / Г. В. Алехина, Д. В. Денисов, В.В. Дик [и др.]; под ред. Д. В. Денисова. — М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. — 624 с.  
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: <https://new.znaniium.com/read?id=241901>
6. Информационные технологии и системы: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Высшее образование).  
Имеется электрон. аналог: Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: <https://znaniium.com/read?id=356007>
7. Киселев, Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007) [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-394-01755-1. - Текст : электронный  
URL: <https://znaniium.com/catalog/product/415083>


### Дополнительная:

8. Абрамян М. Э. Практикум по информатике с использованием системы Microsoft Office 2007 и 2003: Работа с текстовыми документами, электронными таблицами и базами данных. — 2-е изд. — Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ, 2010. — 252 с., ил. ISBN 978-5-9275-0482-4  
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: <https://new.znaniium.com/read?id=200951>
9. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные техноло-



- гии: учебное пособие / Г. В. Калабухова, В. М. Титов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 336 с. : ил. — (Высшее образование).- ISBN 978-5-8199-0321-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047102>
10. Анализ операций с ценными бумагами с Microsoft Excel / И.Я. Лукасевич. – М.: Инфра-М; Вузовский учебник; Znanium.com, 2014. – 117 с.  
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: <https://znanium.com/read?id=83814>
  11. Волосухин В.А., Тищенко А.И. Планирование научного эксперимента: Учебник. — 2-е изд. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2016. — 176 с. — (Высшее образование: Магистратура). — [www.dx.doi.org/10.12737/11543](http://www.dx.doi.org/10.12737/11543).  
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: <https://znanium.com/read?id=20889>
  12. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007): Учебное пособие / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. — М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К°”, 2013. — 272 с.  
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: <https://znanium.com/read?id=94169>
  13. Лабораторный практикум по дисциплине «Компьютерные технологии в бухгалтерском учете» / Н.Ф. Телешева, А.Н. Пупков. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2015. – 188 с.  
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: <https://znanium.com/read?id=47604>
  14. Андрейчиков А.В. Интеллектуальные цифровые технологии концептуального проектирования инженерных решений: учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 511 с.  
Имеется электрон. аналог : Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ» – URL: <https://znanium.com/read?id=345064>

### Составители:

Датиева Мадина Черменовна – заведующая кафедрой информатики и моделирования, доцент. 

Цогоев Алан Юрьевич – доцент кафедры информатики и моделирования.

### Согласовано:

Проректор по учебно-методической работе, профессор

 В.Р. Каиров

Проректор по переподготовке кадров, профессор

 А.Г. Ваниев

Методист ФПК

 Н. В. Туаева