

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учебный центр по ДПО ИМИТ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ВРиДО

Е.Н. Гончарова

2021 г.




ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Информационные технологии и сервисы
для обучения, работы и досуга»**

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института математики и информационных технологий
протокол № 5 от «15» 02 2024г.,

Председатель методической
комиссии Института

 / И.В. Пономарев/

1. Общая характеристика программы

В современном обществе в эпоху интернет технологий каждому человеку необходимо иметь базовые знания и практические навыки работы с информационными сервисами, представление о существующих цифровых инструментах, а также уметь выбирать программные средства для решения своих задач.

В настоящее время существуют возможность работы как с программами, устанавливаемыми на компьютеры или мобильные устройства, так и с онлайн приложениями, обладающими схожим функционалом. В ходе освоения программы слушателям представляется возможность самостоятельного выбора инструментов, исходя из имеющихся технических возможностей.

Курс предназначен для слушателей, не имеющих опыта работы с современными информационными технологиями и интернет-сервисами или имеющих начальный уровень. Но будет также полезен и всем заинтересованным лицам для повышения своей цифровой грамотности.

В результате освоения программы слушатели получают базовые знания по актуальным вопросам использования информационных технологий и сервисов для ведения домашней бухгалтерии, хранения информации, работы с изображением и видео, а также для проведения досуга, что позволит использовать их в своей повседневной деятельности. Для повышения профессиональных компетенций пользователей в курсе рассматривается работа с офисным программным обеспечением. Кроме того, слушатели познакомятся с методами и средствами защиты информации от кражи и взлома.

1.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы «Информационные технологии и сервисы для обучения, работы и досуга» является ознакомление слушателей с основными возможностями информационных технологий для решения бытовых задач; формирование навыков применения современных информационных технологий и их использования в повседневной жизни; совершенствование практических навыков работы и получение новых компетенций в области работы с программами и веб-сервисами для обучения, работы и досуга.

Планируемые результаты обучения – в результате освоения программы слушатели будут **знать:**

- основные области применения современных информационных технологий и сервисов;
- основные методы защиты личной информации;
- особенности и области использования растровой и векторной графики;
- основные возможности текстовых редакторов и электронных таблиц;
- современные облачные сервисы и возможности их использования для хранения личной информации.

уметь:

- выбирать информационные технологии и сервисы, подходящие для решения поставленных задач;
- обеспечивать безопасное хранение личной информации в сети Internet;
- использовать современные приложения и сервисы для создания и обработки растровых и векторных изображений;
- применять современное программное обеспечение для создания и редактирования текста;
- использовать электронные таблицы и специализированные сервисы для анализа имеющихся данных.

владеть:

- понятийным аппаратом в области информационных технологий;
- основными методами обеспечения информационной безопасности личности и

- частных данных;
- навыками и приемами создания и обработки изображений с использованием настольных программ и онлайн сервисов;
 - методами создания и редактирования текстовых файлов;
 - навыками применения электронных таблиц для обработки и анализа числовой информации;
 - навыками применения специализированных сервисов для ведения домашней бухгалтерии.
- 1.2. *Категория слушателей.*
Все лица, заинтересованные в изучении и повышении навыков использования информационных технологий и сервисов.
Требования к уровню подготовки поступающего на обучение не предусмотрены.
- 1.3. *Трудоемкость обучения – 72 часа.*
- 1.4. *Форма обучения – дистанционная.*
- 1.5. *Элементы цифрового следа – входное анкетирование, практические задания, творческие работы, итоговое тестирование, форум.*
- 1.6. *Уровень сложности программы – базовый.*

2. Содержание программы

2.1. Учебный план программы повышения квалификации

| № п/п | Наименование разделов, (дисциплин, модулей) | Общая трудоемкость, (зач. ед.) | Всего час. | Дистанционные занятия, час. | | СРС, час. | Форма контроля |
|-------|---|--------------------------------|------------|-----------------------------|--------------------|-----------|----------------|
| | | | | лекции | практич., семинары | | |
| 1 | Информационные технологии и сервисы. Основные понятия и области применения | 0,167 | 6 | | 2 | 4 | Зачет |
| 2 | Основы информационной безопасности | 0,111 | 4 | | | 4 | Зачет |
| 3 | Облачные сервисы | 0,167 | 6 | | 2 | 4 | Зачет |
| 4 | Обработка растровых изображений с помощью настольных приложений и онлайн-сервисов | 0,333 | 12 | | 4 | 8 | Зачет |
| 5 | Создание векторных изображений с помощью настольных приложений и онлайн-сервисов | 0,333 | 12 | | 4 | 8 | Зачет |
| 6 | Основы работы с текстовыми редакторами | 0,333 | 12 | | 4 | 8 | Зачет |
| 7 | Основы работы с электронными таблицами | 0,333 | 12 | | 6 | 6 | Зачет |
| 8 | Сервисы для ведения домашней бухгалтерии | 0,167 | 6 | | 2 | 4 | Зачет |
| 9 | Итоговая аттестация | 0,056 | 2 | | | 2 | Зачет |
| | Итого | 2 | 72 | | 24 | 48 | |

2.2. Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование разделов, тем | Общая трудоемкость (зач. ед.) | Всего час. | Дистанционные занятия, час. | | СРС, час. |
|----------|---|-------------------------------|------------|-----------------------------|--------------------|-----------|
| | | | | лекции | практич., семинары | |
| 1 | Информационные технологии и сервисы. Основные понятия и области применения | 0,167 | 6 | | 2 | 4 |
| 1.1 | Введение в информационные технологии. Основные понятия | 0,056 | 2 | | | 2 |
| 1.2 | Области применения современных информационных технологий и сервисов | 0,056 | 2 | | | 2 |
| 1.3 | Примеры применения онлайн-сервисов в сфере развлечения и досуга | 0,056 | 2 | | 2 | |
| 2 | Основы информационной безопасности | 0,111 | 4 | | | 4 |
| 2.1 | Теоретические основы информационной безопасности | 0,056 | 2 | | | 2 |
| 2.2 | Обеспечение безопасности личной информации в сети Internet | 0,056 | 2 | | | 2 |
| 3 | Облачные сервисы | 0,167 | 6 | | 2 | 4 |
| 3.1 | Облачные сервисы и технологии: основные понятия | 0,056 | 2 | | | 2 |
| 3.2 | Основы работы с облачными сервисами | 0,111 | 4 | | 2 | 2 |
| 4 | Обработка растровых изображений с помощью настольных приложений и онлайн-сервисов | 0,333 | 12 | | 4 | 8 |
| 4.1 | Растровая графика: основные понятия и особенности | 0,111 | 4 | | | 4 |
| 4.2 | Использование современных онлайн сервисов и специализированных программ для обработки растровых изображений | 0,111 | 4 | | 2 | 2 |
| 4.3 | Творческое задание по теме «Растровая графика» | 0,111 | 4 | | 2 | 2 |
| 5 | Создание векторных изображений с помощью настольных приложений и онлайн-сервисов | 0,333 | 12 | | 4 | 8 |
| 5.1 | Векторная графика: основные понятия и особенности | 0,111 | 4 | | | 4 |
| 5.2 | Использование современных онлайн сервисов и специализированных программ для создания векторных изображений | 0,111 | 4 | | 2 | 2 |
| 5.3 | Творческое задание по теме «Векторная графика» | 0,111 | 4 | | 2 | 2 |
| 6 | Основы работы с текстовыми редакторами | 0,333 | 12 | | 4 | 8 |

| | | | | | | |
|----------|---|--------------|-----------|--|-----------|-----------|
| 6.1 | Текстовые редакторы: основные понятия и принципы работы | 0,111 | 4 | | | 4 |
| 6.2 | Основы работы с текстовыми редакторами. Обработка текста | 0,111 | 4 | | 2 | 2 |
| 6.3 | Дополнительные возможности текстовых редакторов: таблицы, рисунки, объекты | 0,111 | 4 | | 2 | 2 |
| 7 | Основы работы с электронными таблицами | 0,333 | 12 | | 6 | 6 |
| 7.1 | Электронные таблицы: основные понятия и принципы работы | 0,056 | 2 | | | 2 |
| 7.2 | Элементы управления в электронных таблицах. Основные функции электронных таблиц | 0,111 | 4 | | 2 | 2 |
| 7.3 | Дополнительные возможности электронных таблиц | 0,167 | 6 | | 4 | 2 |
| 8 | Сервисы для ведения домашней бухгалтерии | 0,167 | 6 | | 2 | 4 |
| 8.1 | Обзор сервисов для ведения домашней бухгалтерии | 0,056 | 2 | | | 2 |
| 8.2 | Примеры работы сервисов для ведения домашней бухгалтерии | 0,111 | 4 | | 2 | 2 |
| 9 | Итоговая аттестация | 0,056 | 2 | | | 2 |
| | Итого | | 72 | | 24 | 48 |

2.3. Календарный учебный график (представлен в виде расписания занятий, по форме)

2.4. Рабочая программа раздела (дисциплины, модуля) «Информационные технологии и сервисы для обучения, работы и досуга».

Тема 1. Информационные технологии и сервисы. Основные понятия и области применения (6 час.)

Основные понятия в области информационных технологий. История развития, области применения современных информационных технологий и сервисов. Развитие сферы развлечения и досуга с помощью онлайн-сервисов.

Тема 2. Основы информационной безопасности (4 час.)

Теоретические основы информационной безопасности, основные понятия, виды угроз. Способы защиты личной информации при использовании социальных сетей и государственных сервисов.

Тема 3. Облачные сервисы (6 час.)

Основные понятия, история возникновения, возможности применения облачных сервисов. Особенности использования облачных сервисов для хранения информации.

Тема 4. Обработка растровых изображений с помощью настольных приложений и онлайн-сервисов (12 час.)

Основные понятия, особенности, достоинства и недостатки растровых изображений. Современные онлайн-сервисы и настольные приложения для обработки растровых изображений. Примеры обработки фотографий, технология создания коллажей.

Тема 5. Создание векторных изображений с помощью настольных приложений и онлайн-сервисов (12 час.)

Основные понятия, особенности, достоинства и недостатки векторных изображений. Современные онлайн-сервисы и настольные приложения для создания векторных изображений. Примеры создания изображений, технология создания логотипов.

Тема 6. Основы работы с текстовыми редакторами (12 час.)

Основные возможности текстовых редакторов, форматирование текста. Дополнительные возможности текстовых редакторов, вставка таблиц, рисунков, объектов в текстовые документы.

Тема 7. Основы работы с электронными таблицами (12 час.)

Основные возможности и структура электронных таблиц. Использование формул, функций и простейшие расчеты с помощью электронных таблиц. Построение диаграмм по имеющимся данным.

Тема 8. Сервисы для ведения домашней бухгалтерии (6 час.)

Современные онлайн сервисы и настольные приложения для ведения домашней бухгалтерии. Использование электронных таблиц при анализе доходов и расходов.

Перечень лабораторных работ и практических (семинарских) занятий

| № темы | Наименование практических (семинарских) занятий | Дистанционных занятий, час. |
|--------|---|-----------------------------|
| 1. | Примеры применения онлайн-сервисов в сфере развлечения и досуга | 2 |
| 2. | Основы работы с облачными сервисами | 2 |
| 3. | Использование современных онлайн сервисов и специализированных программ для обработки растровых изображений | 2 |
| 4. | Творческое задание по теме «Растровая графика» | 2 |
| 5. | Использование современных онлайн сервисов и специализированных программ для создания векторных изображений | 2 |
| 6. | Творческое задание по теме «Векторная графика» | 2 |
| 7. | Основы работы с текстовыми редакторами. Обработка текста | 2 |
| 8. | Дополнительные возможности текстовых редакторов: таблицы, рисунки, объекты | 2 |
| 9. | Элементы управления в электронных таблицах. Основные функции электронных таблиц | 2 |
| 10. | Дополнительные возможности электронных таблиц | 4 |
| 11. | Примеры работы сервисов для ведения домашней бухгалтерии | 2 |

Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)

| № п/п | Вид СРС | Трудоемкость, час. |
|-------|--|--------------------|
| 1 | Изучение лекций и выполнение заданий по ним | 46 |
| 2 | Выполнение практических и творческих заданий | 24 |
| 3 | Итоговое тестирование | 2 |

3. Условия реализации программы (организационно-педагогические)

3.1. Материально-технические условия

Компьютер (ноутбук, планшет и т.п.) с возможностью выхода в Интернет и доступом к открытому образовательному порталу <https://public.edu.asu.ru/>, где расположены материалы для изучения и выполнения заданий.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

1. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии 7-е изд., пер. и доп.: учебное пособие. - М.: Изд-во Юрайт, 2019.
2. Громов Ю.Ю., Дидрих И.В., Иванова О.Г., Ивановский М.А., Однолько В.Г. Информационные технологии: учебник. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015.
3. Вострецова Е.В. Основы информационной безопасности: учебное пособие для студентов вузов – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019.
4. Гатчин Ю.А., Климова Е.В. Основы информационной безопасности: учебное пособие. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2009.
5. Шишкин В.В., Шишкина О.Ю., Степчева З.В. Графический растровый редактор Gimp: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2010.
6. Матюшичев К.В. Введение в векторную графику на основе Inkscape: учебное пособие. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2012.
7. Стригунов В.В., Шадрин Н.И., Берман Н.Д. Основы работы с текстовым редактором Microsoft Word 2010: лабораторный практикум. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2014.
8. Салмин А.А. Электронные таблицы: учебное пособие. – Самара: ФГОБУ ВПО «ПГУТИ», 2013.

Интернет-публикации:

1. Облачные технологии: основные понятия, задачи и тенденции развития // <http://swsys-web.ru/cloud-computing-basic-concepts-problems.html>
2. Word 2010 в примерах // https://kpfu.ru/docs/F1363895552/Word_2010.pdf
3. GNU Image Manipulation Program: Руководство пользователя // <https://docs.gimp.org/2.10/ru/>
4. Learning Inkscape: документация Inkscape // <https://inkscape.org/ru/learn/>

4. Оценка качества освоения программы (форма аттестации, оценочные и методические материалы)

Мониторинг степени освоения учебного материала слушателями осуществляется в форме практических и тестовых заданий и итогового зачета (тест).

Практические задания к каждому занятию раздела являются обязательными и подлежат размещению на образовательном портале. Результаты проверенных заданий обучающихся также размещаются на образовательном портале с возможными комментариями по поводу выявленных ошибок.

Оценка качества освоения программы осуществляется в виде итогового зачета (тест).

5. Кадровые условия (составители программы)

- Кравченко Г.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры дифференциальных уравнений,
- Ласковец Е.В., кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики.

Директор ИДПО



Т.Г. Строителева

Директор Центра по ДПО ИМИТ



О.А. Жданова