



# **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

## **1.1. Аннотация программы**

Прикладные информационные технологии являются универсальными инструментами для любых профессий. В сфере образования можно выделить несколько направлений применения таких технологий: управление организационно-методической информацией, обработка данных педагогических экспериментов, подготовка электронных учебных пособий, информационных ресурсов и документов.

Обучение в рамках данной программы позволит слушателям: расширить представление о способах применения прикладных информационных технологий в сфере образования, о возможностях облачных технологий и программных средств, позволяющих разрабатывать качественные электронные документы, приобрести опыт работы с большими массивами организационно-методической информации. Данная программа нацелена не только на педагогов, но и на различные категории учебно-вспомогательного персонала: методисты, специалисты учебно-организационных отделов институтов, инженеры кафедр, а также сотрудники отделов и управлений, в профессиональные задачи которых входит работа с большими массивами текстовой и числовой информации.

## **1.2. Цель программы**

Формирование готовности слушателей к обоснованному применению современных технологий обработки текстовой и числовой информации в процессе решения задач профессиональной деятельности, возникающих при работе в динамическом информационно-образовательном пространстве.

## **1.3. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с Профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)**

В соответствии с профессиональным стандартом педагога можно выделить следующие трудовые действия на формирование и совершенствование которых направлена программа повышения квалификации:

- Н/04.7 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП.
- И/04.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП.

## **1.4. Планируемые результаты обучения**

Слушатели в результате освоения программы повышения квалификации будут:

1. Знать возможности автоматической обработки текстовой и числовой информации с использованием прикладных программ и облачных сервисов.
2. Знать способы групповой работы с облачными документами и возможности их использования в учебно-методическом сопровождении образовательного процесса.
3. Уметь разрабатывать научно-методическое обеспечение программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП с учетом современного развития технических средств обучения, образовательных технологий, в том числе технологий электронного и дистанционного обучения.
4. Уметь применять прикладные программы и облачные сервисы для автоматической обработки текстовой и числовой информации в своей профессиональной деятельности.

### 1.5. Категория слушателей

Преподаватели вуза, специалисты по организационно-педагогическому сопровождению образовательного процесса, методисты, инженеры кафедр.

### 1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Необходимо владение: базовыми технологиями обработки текстовой и числовой информации (базовые навыки работы в текстовом редакторе и электронных таблицах), интернет-технологиями (навыки поиска информации, навыки работы с электронной почтой).

**1.7. Продолжительность обучения:** 36 академических часов.

**1.8. Форма обучения:** заочная (дистанционная).

**1.9. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимое для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)**

Компьютерный мультимедийный класс с интерактивной доской и проектором; точкой доступа Wi-Fi и подключением ПК к Интернет (не менее 10 мбит/с); наличие предустановленных браузеров, способных отображать контент flash и html5 (Chrome, Mozilla, Yandex – последние обновленные версии).

**1.10. Документ об образовании:** удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:		Использование средств ЭО и ДОТ	Результаты обучения
			Аудиторные	Дистанционные		
<b>1.</b>	<b>Автоматизация работы с большими массивами текстовой информации</b>					
1.1.	Основы автоматизации обработки текстовой информации с использованием текстовых редакторов: создание автособираемого оглавления, автоматическая нумерация рисунков и таблиц, рассылки и ссылки, рецензирование, защита документов. Вставка динамических полей и формул в таблицах	6		6	Интерактивные лекции. Тестирование Задание в Moodle	Знать способы автоматизации обработки текстовой информации с использованием текстовых редакторов. Уметь разрабатывать документы с использованием способов автоматизации обработки текстовой информации

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:		Использование средств ЭО и ДОТ	Результаты обучения
			Аудиторные	Дистанционные		
1.2.	Особенности автоматизации обработки текстовой информации с использованием облачных офисных технологий. Особенности текстового облачного редактора Google Office	4		4	Облачные сервисы Google	Уметь разрабатывать и использовать облачные групповые документы в своей профессиональной деятельности
2	<b>Технологии автоматизации обработки текстовой и числовой информации с использованием электронных таблиц</b>					
2.1	Основные возможности электронных таблиц для обработки текстовой и числовой информации. Форматы данных, формулы и функции	6		6	Интерактивные лекции. Тестирование Задание в Moodle	Знать основные возможности электронных таблиц для обработки информации. Уметь использовать формулы и функции для решения профессиональных задач
2.2	Использование функций для аналитической обработки данных. Условное форматирование и автоматизация обработки списков (сортировка, фильтрация, промежуточные итоги и сводные таблицы, консолидация данных)	8		8	Интерактивные лекции. Тестирование Задание в Moodle	Знать способы автоматизации обработки числовой информации с использованием электронных таблиц. Уметь применять прикладные программы и облачные сервисы для автоматической обработки текстовой и числовой информации в своей профессиональной деятельности
2.3	Визуализация данных с использованием электронных таблиц: диаграммы, Связывание и внедрение таблиц и диаграмм в текстовые документы	4		4	Видеоуроки	Знать способы визуализации числовой информации с использованием электронных таблиц. Уметь интегрировать текстовые документы и электронные таблицы
2.4	Использование макросов для автоматизации операций	2		2	Видеоуроки	Знать возможности макросов. Уметь записывать макросы для автоматизации операций.
2.5	Особенности автоматизации обработки числовой информации с использованием облачных электронных таблиц. Особенности онлайн-таблиц Google Office. Защита данных	4		4	Интерактивные лекции, форум. Облачные сервисы Google	Знать способы групповой работы с облачными документами. Уметь разрабатывать и применять облачные электронные таблицы в своей профессиональной деятельности

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:		Использование средств ЭО и ДОТ	Результаты обучения
			Аудиторные	Дистанционные		
2.3	<b>Итоговый контроль</b>	2		2	Тест. Форум	Уметь применять прикладные программы и облачные сервисы для автоматической обработки текстовой и числовой информации в своей профессиональной деятельности
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		

## 2.2. План учебной деятельности

Результаты обучения	Учебные действия/ формы текущего контроля	Используемые ресурсы/ инструменты/технологии
Знать возможности автоматической обработки текстовой и числовой информации с использованием прикладных программ и облачных сервисов	Актуализация базовых знаний и навыков обработки текстовой и числовой информации. Изучение особенностей автоматизации обработки текстовой и числовой информации	Интерактивные лекции. Тесты. Систематизация знаний в виде ментальной карты
Знать способы групповой работы с облачными документами и возможности их использования в учебно-методическом сопровождении образовательного процесса	Проектирование различных видов групповых облачных документов и способов их применения в учебно-методическом сопровождении образовательного процесса в условиях электронного и дистанционного обучения	Форум в LMS Moodle
Уметь разрабатывать научно-методическое обеспечение программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП с учетом современного развития технических средств обучения, образовательных технологий, в том числе технологий электронного и дистанционного обучения	Анализ и разработка различных видов научно-методического сопровождения программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП. Изучение возможностей сервиса Google для организации командной работы в рамках сопровождения образовательного процесса.	Форум в LMS Moodle Облачные сервисы Google
Уметь применять прикладные программы и облачные сервисы для автоматической обработки текстовой и числовой информации в своей профессиональной деятельности	Разработка проекта решения профессиональной задачи с использованием автоматизации обработки текстовой и числовой информации. Взаимная оценка и рецензирование итоговых заданий	Форум в LMS Moodle. Элемент обратная связь в LMS Moodle

## 2.3. Виды и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа предполагает выполнение заданий по автоматизации обработки текстовой и числовой информации при помощи прикладных офисных программ и облачных сервисов. Самостоятельная работа направлена на изучение возможностей офисных пакетов и облачных технологий, необходимых для решения профессиональных задач.

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

#### 3.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы в корпоративной сети СФУ и сети Интернет

1. Закон об образовании РФ. ФЗ 273 с изменениями 2018 г. Глава 2, статья 16 [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/16.htm>.
2. Информатика [Электронный ресурс]: учеб-метод. пособие / Сиб. федерал. ун-т; сост. Е.В. Ермолович. – Красноярск: СФУ, 2012. – 84 с.
3. Мобильные и облачные технологии в образовании [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Сиб. федер. ун-т, Ин-т педагогики, психологии и социологии; сост.: Н.В. Бекузарова, Е.В. Ермолович, Л. М.Туранова. – Электрон. текстовые дан. (pdf, 4,3 Мб). – Красноярск: СФУ, 2019. – 80 с.
4. Могилев А.В. Информатика: учеб, пособие для студ. пед. вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; под ред. Е.К. Хеннера. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 848 с.
5. Павлов Н. Planetaexcel, 2006-2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.planetaexcel.ru>.

#### 3.2. Информационное обеспечение (информационные обучающие системы, системы вебинаров, сетевые ресурсы хостинга видео, изображений, файлов, презентаций, программное обеспечение и др.)

1. Прикладное программное обеспечение Office 2007.
2. Онлайн сервисы и интернет-ресурсы: LMS Moodle (инсталляция на сервере университета), доступ к электронной почте посредством web-интерфейса, доступ к сервису YouTube, доступ к сервисам Google, Mindomo.
3. Система проведения вебинаров IMind (инсталляция на сервере университета).

### IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

#### 4.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Обучение на программе повышения квалификации предполагает работу слушателей в электронном курсе с обязательной обратной связью и тестированием, выполнение индивидуальных и групповых текущих заданий.

На каждом этапе анкета обратной связи информирует об удовлетворенности в получении необходимых знаний и развития навыков.

#### 4.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Основанием для аттестации является представление и положительная оценка проекта решения профессиональной задачи с использованием автоматизации обработки текстовой и числовой информации. Оценка осуществляется на базе критериев, разработанных в рамках мозгового штурма участниками курса, а также на основании локально-нормативной документации и рекомендаций по организации электронного и дистанционного обучения. Оценка предусматривает взаимное оценивание (в рамках форума в LMS Moodle), самооценку и оценку преподавателя.

Программу составили:

Канд. пед. наук, доцент



Ермолович Е.В.

Руководитель программы:

Канд. пед. наук, доцент



Ермолович Е.В.