

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТИХООКЕАНСКАЯ ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
повышения квалификации**

**«Основы анализа данных, подготовка отчетов  
и деловая инфографика: продвинутый уровень»**

**Категория слушателей** - лица, имеющие высшее или среднее специальное образование

**Форма обучения** – очная, очно-заочная с применением дистанционных технологий, дистанционная

**ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ И ОТЧЕТНОСТЬ**

Лекции	12
Практические занятия	27
Форма отчетности (тестирование)	1
Всего	40

Хабаровск, 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Область применения.....	4
2.	Характеристика подготовки по программе.....	4
3.	Требования к результатам освоения программы.....	4
4.	Требования к структуре программы.....	7
5.	Требования к минимуму содержания программы.....	9
6.	Требования к оценке качества освоения программы.....	13
	Приложение 1.....	14
	Приложение 2.....	18

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

**1.1.** Категории слушателей, на обучение которых рассчитана программа повышения квалификации (далее – программа): лица, имеющие высшее или среднее специальное образование

**1.2.** Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний:

**практическая профессиональная деятельность**

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ

**2.1.** Нормативный срок освоения программы: **40 часов.**

**2.2.** Форма обучения: – очная, очно-заочная с применением дистанционных технологий, дистанционная

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Слушатель, освоивший программу, должен:

**3.1.** Владеть общекультурными компетенциями, включающими в себя:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**3.2.** Владеть общепрофессиональными компетенциями, включающими в себя:

- владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений (ОПК-2).

**3.3.** Владеть профессиональными компетенциями, включающими в себя:

- способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования (ПК-8);

- способность определять параметры качества управленческих решений и осуществления административных процессов, выявлять отклонения и принимать корректирующие меры (ПК-21);

- способность организовывать контроль исполнения, проводить оценку качества управленческих решений и осуществления административных процессов (ПК-25);

- владение навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций (ПК-26).

**3.4.** Слушатель, освоивший программу, должен

**знать:**

- основы информационных технологий и систем;

- основы документооборота;
- интерфейс Windows;
- основные возможности и правила работы со стандартными программными продуктами при анализе данных;
- основные приемы работы со специализированным программным обеспечением при обработке данных;
- методологию поиска научной и технической информации в сети Интернет и специализированных базах данных;
- основные методы решения аналитических и исследовательских задач;
- современные технические средства и информационные технологии, используемые при решении аналитических задач;
- принципы организации работ с применением информационных технологий, в частности применение MS Excel, MS Power Point;
- основы графического дизайна для создания эффективного пользовательского макета презентации;
- средства для создания инфографики;
- требования и критерии подбора шрифтов;
- требования к цветовым сочетаниям, влияющим на аудиторию;
- закономерности подбора цветовых решений и шрифтов в Power Point, влияющих на эффективность визуализации;
- общие приемы работы с презентацией;
- художественные приемы для привлечения внимания к информации на слайде;
- последовательность подготовки отчетов и предложений руководителям.

**уметь:**

- использовать информационные системы для поиска информации;
- применять стандартное программное обеспечение для обработки данных;
- применять специализированное программное обеспечение при обработке данных;
- использовать информационно-коммуникационные и компьютерные технологии для представления результатов профессиональной деятельности;
- осуществлять документирование управленческой деятельности;
- работать с традиционными организационно-поисковыми справочниками, регистрационно-контрольными картотеками и журналами, используемыми для документационного обеспечения управления;
- работать с современными информационными системами и технологиями офисного назначения, в частности MS Excel, MS Power Point;
- создавать графические композиции из фигур, надписей, диаграмм и рисунков;
- создавать слайд-шоу со звуком и интерактивной сменой слайдов;
- размещать информацию на слайде с учетом закономерностей восприятия;
- использовать цветовые сочетания для влияния на аудиторию и изготавливать корпоративные цветовые схемы;
- правильно подбирать цветовые решения и шрифты в Power Point;

- применять деловую инфографику при оформлении презентационных материалов;
- создавать современные деловые презентации;
- определять основные цели документа, объем представляемого документа, представлять данные в цифровом виде шаблоны при составлении документа;
- использовать инструменты визуализации данных;
- создавать и редактировать формулы и массивы данных;
- автоматизировать периодические действия, операции и расчеты;
- настраивать поиск данных и их консолидацию по выбранным критериям и параметрам;
- создавать сценарий, сводные таблицы и формулы для быстрого анализа неограниченного объема данных;
- строить линии тренда, спарклайны и срезы;
- создавать, копировать, редактировать, сохранять и выполнять другие операции над макросами;
- устанавливать настройки доступа и безопасности для листов, книг, макросов, отдельных таблиц и результатов расчетов

**владеть:**

- способами поиска и анализа информации;
- навыками работы с компьютером;
- навыками работы в Интернет.
- способами и средствами получения, хранения и обработки данных;
- навыками применения специализированного программного обеспечения для обработки данных.
- навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в профессиональной деятельности;
- практическими навыками в области организации документооборота при организации управления документацией;
- навыками работы с Microsoft Excel 2013, Power Point;
- культурой мышления, способностью к обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- методами наиболее эффективного применения инструментов и функций Excel для анализа и обработки данных, графического отображения данных;
- навыками выполнения вычислений с применением различных условий для решения практических задач в MS Excel;
- навыками создания презентаций различных типов;
- приемами проведения эффектного показа презентации с использованием режима докладчика (отображение заметок) и разнообразных средств управления показом;
- алгоритмом проверки документа перед отправкой.

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Программа предусматривает изучение следующих модулей:

#### 1. Приемы эффективной обработки данных в Excel 2013:

- приёмы быстрого ввода данных и их редактирование. Создание списков автозаполнения. Форматирование данных в книге.

- поиск и замена данных и форматов. Сортировка данных (обычная, многоуровневая, по формату). Виды и стили ссылок. Создание связей внутри книги и между книгами.

- вычисления в Excel. Встроенные функции: математические, статистические, ссылки и массивы, логические, текстовые, функции даты. Причины возникновения, поиск и исправление ошибок в формулах. Условное форматирование. Инструменты "Проверка данных", "Найти и выделить", "Специальная вставка".

- работа с большими табличными массивами. Промежуточные итоги, консолидация данных. Анализ данных с помощью сводных таблиц. Сводные диаграммы. Обновление сводных таблиц и диаграмм. Управление доступом к книге.

- встроенные функции "Ссылки и массивы". Формулы массивов.

- визуальный анализ данных. Анализ данных с помощью спарклайнов, диаграмм и графиков. Автоматическое создание диаграммы. Построение комбинированных диаграмм, гистограмм с условными цветами столбцов, диаграммы прогресса (Термометр), сравнительных диаграмм, диаграммы Ганта, графиков математических функций, интерактивных диаграмм, диаграмм на основе таблицы Excel).

- прогнозирование и оптимизация. Введение в анализ "если что". Пользовательские форматы данных.

- импорт данных из внешних источников (Web, Excel, текстовые файлы).

#### 2. Подготовка презентационных материалов в Power Point:

- создание пользовательского макета. Основные инструменты создания эффективного макета – контраст, симметрия, модуль. Способы выделения основной идеи слайда

- правила подбора цветовых решений. Главный цвет, акценты и виды фонов. Свойства и составляющие цветовой схемы Power Point.

- основные требования, классификация и критерии подбора шрифтов. Применение несистемных шрифтов, добавление пользовательских.

- работа с объектами SmartArt. Использование цифровых диаграмм, составление наглядных графиков.

- дополнительные возможности программы Power Point.

3. Подготовка отчетов и предложений руководителям: цели документа: ориентация на потребности адресата, адекватность и применимость на практике; структура отчётов и предложений, в том числе использование шаблонов; требования к тексту; представление цифровых данных; предоставление сложных данных в схемах; алгоритм проверки документа перед отправкой.

Структура программы представлена в табл. 1.

Таблица 1

### Структура программы

№ пп	Наименование модулей	Всего, часов	В том числе:	
			Лекции	Практические занятия
1.	<b>Модуль 1</b> <i>«Приемы эффективной обработки данных в Excel 2013»</i>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>13</b>
2.	<b>Модуль 2</b> <i>«Подготовка презентационных материалов в Power Point»</i>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
3.	<b>Модуль 3</b> <i>«Подготовка отчетов и предложений руководителям»</i>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Итого</b>		<b>39</b>	<b>12</b>	<b>27</b>
<b>4. Итоговая аттестация (тестирование)</b>		<b>1</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
<b>Всего</b>		<b>40</b>	<b>х</b>	<b>х</b>

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Учебно-тематический план программы по модулям

Форма учебно-тематического плана программы представлена в табл. 2.

Таблица 2

### Учебно-тематический план программы

№ пп	Наименование модулей	Всего, часов	В том числе:	
			Лекции	Практические занятия
1.	<b>Модуль 1</b> <i>«Приемы эффективной обработки данных в Excel 2013»</i>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>13</b>
1.1	Приёмы быстрого ввода данных и их редактирование. Создание списков автозаполнения. Форматирование данных в книге <i>(практика в форме выполнения практических заданий)</i>	4	1	3
1.2	Поиск и замена данных и форматов. Сортировка данных обычная, многоуровневая, по формату). Виды и стили ссылок. Создание связей внутри книги и между книгами <i>(практика в форме выполнения практических заданий)</i>	4	1	3
1.3	Вычисления в Excel. Встроенные функции: математические, статистические, ссылки и массивы, логические, текстовые, функции даты.	2	1	1

	Причины возникновения, поиск и исправление ошибок в формулах. Условное форматирование. Инструменты "Проверка данных", "Найти и выделить", "Специальная вставка" ( <i>практика в форме моделирования</i> )			
1.4	Работа с большими табличными массивами. Промежуточные итоги, консолидация данных. Анализ данных с помощью сводных таблиц. Сводные диаграммы. Обновление сводных таблиц и диаграмм. Управление доступом к книге ( <i>практика в форме решения задач</i> )	2	1	1
1.5	Встроенные функции "Ссылки и массивы". Формулы массивов ( <i>в форме выполнения практического задания</i> )	2	-	2
1.6	Визуальный анализ данных. Анализ данных с помощью спарклайнов, диаграмм и графиков. Автоматическое создание диаграммы. Построение комбинированных диаграмм, гистограмм с условными цветами столбцов, диаграммы прогресса (Термометр), сравнительных диаграмм, диаграммы Ганта, графиков математических функций, интерактивных диаграмм, диаграмм на основе таблицы Excel) ( <i>практика в форме лабораторной работы</i> )	2	1	1
1.7	Прогнозирование и оптимизация. Введение в анализ "если что". Пользовательские форматы данных. ( <i>практика в форме моделирования</i> )	2	1	1
1.8	Импорт данных из внешних источников (Web, Excel, текстовые файлы). ( <i>в форме выполнения практических заданий</i> )	1	-	1
2.	<b>Модуль 2</b> <i>«Подготовка презентационных материалов в Power Point»</i>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
2.1	Создание пользовательского макета. Способы выделения основной идеи слайда ( <i>в форме выполнения практических заданий</i> )	4	-	4
2.2	Работа с объектами SmartArt. Использование цифровых диаграмм, составление наглядных графиков ( <i>в форме моделирования</i> )	2	-	2
2.3	Дополнительные возможности программы Power Point ( <i>практика в форме моделирования</i> )	2	1	1
2.4	Основные инструменты создания эффективного пользовательского макета – контраст, симметрия, модуль ( <i>практика в форме моделирования</i> )	2	1	1
2.5	Правила подбора цветовых решений. Главный цвет, акценты и виды фонов. Свойства и составляющие цветовой схемы Power Point. ( <i>практика в форме моделирования</i> )	2	1	1
2.6	Основные требования, классификация и критерии подбора шрифтов. Применение несистемных шрифтов, добавление пользовательских ( <i>практика в форме выполнения практических заданий</i> )	4	1	3



3.	<b>Модуль 3</b> <i>«Подготовка отчетов и предложений руководителям»</i>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
3.1	Цели документа: ориентация на потребности адресата, адекватность и применимость на практике.	1	1	-
3.2	Структура отчётов и предложений, в том числе использование шаблонов <i>(в форме выполнения практических заданий)</i>	1	-	1
3.3	Требования к тексту; представление цифровых данных; предоставление сложных данных в схемах; <i>(в форме моделирования)</i>	1	-	1
3.4	Алгоритм проверки документа перед отправкой.	1	1	-
<b>Итого</b>		<b>39</b>	<b>12</b>	<b>27</b>
<b>4. Итоговая аттестация (тестирование)</b>		<b>1</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Всего</b>		<b>40</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

## 5.2. Форма учебной программы по модулю

Таблица 3

### Учебная программа по модулю

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения, наименование и тематика аудиторных занятий, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
1.	<b>Модуль 1</b> <i>«Приемы эффективной обработки данных в Excel 2013»</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приёмы быстрого ввода данных и их редактирование. Создание списков автозаполнения. Форматирование данных в книге.</li> <li>- Поиск и замена данных и форматов. Сортировка данных (обычная, многоуровневая, по формату). Виды и стили ссылок. Создание связей внутри книги и между книгами.</li> <li>- Вычисления в Excel. Встроенные функции: математические, статистические, ссылки и массивы, логические, текстовые, функции даты. Причины возникновения, поиск и исправление ошибок в формулах. Условное форматирование. Инструменты "Проверка данных", "Найти и выделить", "Специальная вставка".</li> <li>- Работа с большими табличными массивами. Промежуточные итоги, консолидация данных. Анализ данных с помощью сводных таблиц. Сводные диаграммы. Обновление сводных таблиц и диаграмм. Управление доступом к книге.</li> <li>- Встроенные функции "Ссылки и массивы". Формулы массивов.</li> <li>- Визуальный анализ данных. Анализ данных с помощью спарклайнов, диаграмм и графиков. Автоматическое создание диаграммы. Построение комбинированных диаграмм, гистограмм с условными цветами столбцов,</li> </ul>

		<p>диаграммы прогресса (Термометр), сравнительных диаграмм, диаграммы Ганта, графиков математических функций, интерактивных диаграмм, диаграмм на основе таблицы Excel).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Прогнозирование и оптимизация. Введение в анализ "если что". Пользовательские форматы данных.</li> <li>- Импорт данных из внешних источников (Web, Excel, текстовые файлы).</li> </ul>
2.	<p><b>Модуль 2</b>  <i>«Подготовка презентационных материалов в PowerPoint»</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерфейс программы и его настройки. Использование панели быстрого доступа в PowerPoint. Клавиши-подсказки. Вкладка «Файл» или «Закулисное меню» (Backstage View). Справочная система PowerPoint. Запуск презентации в PowerPoint. Режимы работы с презентацией. Навигация. Создание презентации. Структура презентации. Общие приемы работы с презентацией. Способы выделения основной идеи слайда.</li> <li>- Работа с текстом в презентациях (создание надписей, форматирование, проверка правописания). Использование графических объектов на слайдах. Создание таблиц, их редактирование и форматирование. Использование цифровых диаграмм, составление наглядных графиков. Рисование и форматирование фигур. Вставка изображений, рисунков, объектов SmartArt. Управляющие кнопки и анимация смены слайдов. Работа с анимацией.</li> <li>- Правила подбора цветовых решений. Главный цвет, акценты и виды фонов. Свойства и составляющие цветовой схемы PowerPoint. Психология восприятия цвета на слайде: ассоциативные особенности цветов; использование цветовых контрастов. Цветовые модели по цветовому кругу Иттена: монохроматичность, аналогичность, диада, триада, комплемент. Анатомия цветовой схемы в программе PowerPoint: понятие ключевого цвета, акцентов, фоновых разновидностей.</li> <li>- Основные требования, классификация и критерии подбора шрифтов. Заголовок слайда: использование в различных форматах. Настройка текстовых блоков в PowerPoint: оформление, использование художественных приемов. Способы выделения текста: грамотное использование акцентов для привлечения внимания.</li> </ul>
3.	<p><b>Модуль 3</b>  <i>«Подготовка отчетов и предложений руководителям: цели документа»</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цели документа: три правила формирования цели.</li> <li>- Ориентация на потребности адресата, адекватность и применимость на практике: анализ аудитории, определение «поддачи презентации» из 4-х типов; объем предоставляемого материала, формулировка основной идеи.</li> <li>- Структура отчетов и предложений, в том числе использование шаблонов: покомпонентное сравнение, позиционное сравнение, временное сравнение, частотное сравнение, корреляционное сравнение.</li> <li>- Требования к тексту; представление цифровых данных; заглавие документа, сценарий документа, диаграммы в стиле «дзен», представление текста и цифр в виде инфографики, основные правила использования текста; предоставление сложных данных в схемах: календари, схемы, диаграммы</li> </ul>

		Ганта. - Алгоритм проверки документа перед отправкой: проверка адресата, зашифровка и дешифровка документа.
	Используемые образовательные технологии	Преподавание курса предполагает использование следующих восьми моделей образовательных технологий: 1. Изложение материала и обсуждение. 2. Рассмотрение конкретных случаев. 3. Моделирование / ролевые игры. 4. Практические занятия. 5. Наглядные пособия.
	Перечень рекомендуемых учебных изданий	Список литературы представлен в приложении 2 программы.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей содержатся в табл. 4.

Таблица 4

### Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей

Наименование модулей	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
<b>Модуль 1</b> <i>«Приемы эффективной обработки данных в Excel 2013»</i>	Текущая учебная работа предполагает следующие показатели оценки за модуль: тест – от 0 до 5 баллов	тестирование
<b>Модуль 2</b> <i>«Подготовка презентационных материалов в Power Point»</i>	Текущая учебная работа предполагает следующие показатели оценки за модуль: тест – от 0 до 5 баллов	тестирование
<b>Модуль 3</b> <i>«Подготовка отчетов и предложений руководителям»</i>	Текущая учебная работа предполагает следующие показатели оценки за модуль: тест – от 0 до 5 баллов	тестирование
Итоговый контроль	Итоговый контроль предполагает следующие показатели оценки за модуль: тест – от 0 до 5 баллов	Экзамен (тестирование)

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

### Основная литература:

1. Абросимова, М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: учебное пособие / М.А. Абросимова. М.: КноРус, 2013. 248 с.
2. Акперов, И.Г. Информационные технологии в менеджменте: учебник / И.Г. Акперов, А.В. Сметанин, И.А. Коноплева. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. 400 с.
3. Базовый курс PowerPoint. Изучаем Microsoft Office. М.: Современная школа, 2015. 669 с.
4. Безручко, В.Т. Презентации PowerPoint / В.Т. Безручко. М.: Финансы и статистика, 2016. - 112 с.
5. Гобарева, Я.Л. Бизнес-аналитика средствами Excel: учебное пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. М.: Вузовский учебник, Инфра-М, 2015. 336 с.
6. Гришин, В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. 416 с.
7. Кертис, Д. Фрай Microsoft Excel 2013. Шаг за шагом / Кертис Д. Фрай. М.: ЭКОМ Паблишерз, 2014. 524 с.
8. Кокс, Джойс Microsoft PowerPoint 2013. Русская версия / Джойс Кокс, Джоан Ламберт. М.: ЭКОМ Паблишерз, 2016. 496 с.
9. Корнеев, И.К. Информационные технологии в работе с документами: учебник / И.К. Корнеев. М.: Проспект, 2015. 304 с.
10. Косолапов, А.Б. Информационные технологии в экономике и управлении / А.Б. Косолапов, Т.И. Елисеева. М.: КноРус, 2013. 160 с.
11. Кузин, А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013: учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. М.: Инфра-М, Форум, 2015. 160 с.
12. Логинов, В.Н. Информационные технологии управления: учебное пособие / В.Н. Логинов. М.: КноРус, 2013. 240 с.
13. Максимов, Н.В. Современные информационные технологии: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. М.: Форум, 2013. 512 с.
14. Панов, А.В. Разработка управленческих решений: информационные технологии: учебное пособие / А.В. Панов. М.: ГЛТ, 2012. 151 с.
15. Серогодский, В.В. Excel 2013. 2 в 1. Пошаговый самоучитель + справочник пользователя / В.В. Серогодский, М.А. Финкова, Р.Г. Прокди. М.: Наука и техника, 2016. 400 с.
16. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для вузов / В.Н. Ясенев. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 560 с.
17. Excel 2013. Полное руководство. Готовые ответы и полезные приемы профессиональной работы. М.: Наука и техника, 2015. - 416 с.

### **Дополнительная литература:**

1. Данашев М.Х. Цветовой круг между наукой и живописью // Вестн. Карачаево-Черкес. пед. ун-та. 2000. № 3. С. 153–163.
2. Джин Желязны. Говори на языке диаграмм: пособие по визуальным коммуникациям. М., 2016. 294 с.
3. Лазарев, Д. Презентация. Лучше один раз увидеть! / Д. Лазарев. М.: Альпина Паблишер, 2015. 142 с.
4. Счастливое будущее офисного работника // Служба кадров и персонал. 2013. № 6. С. 24-25.
5. Шульгин, В.П. Создание эффектных презентаций с использованием Power Point 2013 и других программ / В.П. Шульгин, М.В. Финков, Р.Г. Прокди. М.: Наука и техника, 2015. 256 с.

### **Интернет-источники, базы данных, правовые и поисковые системы:**

1. Бенчмаркинг и маркетинговые решения. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/005/094/037.htm/>
2. Большие данные. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/>
3. Вопросы организации юридически значимого документооборота. URL: <https://www.cfin.ru/itm/EDM.shtml/>
4. Ежедневные рабочие отчеты. URL: <http://openstud.ru/blog/for-businessmen/everyday-reports/>
5. Использование шаблонов для создания документов. URL: [http://inf.tsu.ru/Webdesign/Libra3.nsf/\\$FILE/SHBDOC.htm/](http://inf.tsu.ru/Webdesign/Libra3.nsf/$FILE/SHBDOC.htm/)
6. Компьютерная литература. URL: <http://www.taurion.ru/>
7. Национальный открытый университет, раздел литературы «Информационные системы и технологии». URL: <http://www.intuit.ru/>
8. Официальный сайт Microsoft. URL: <https://www.microsoft.com/ru-ru/>
9. URL: <http://www.intuit.ru/> - Национальный открытый университет ,раздел литературы «Информационные системы и технологии»
10. URL: <https://www.microsoft.com/ru-ru> - Официальный сайт Microsoft
11. URL: <https://www.planetaexcel.ru/techniques/11/1233/> - Планета Excel
12. URL: <http://baguzin.ru/wp/excel-prodvinutyj-poisk-s-pomoshhyu-vpr-i-ne-t/> - Excel продвинутый поиск с помощью ВПР и не только
13. URL: <http://officelegko.com/2018/07/30/kak-samomu-nauchitsya-rabotat-v-excel/> - Как научиться самому работать в Excel
14. URL: <https://xltools.net/ru/support/useful-excel-links/> - Полезные ссылки при работе с Excel

**Материально-техническое обеспечение дисциплины:** лекционная аудитория, мультимедийный проектор, компьютер.

### **Требования к слушателям программы:**

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование.

Программа повышения квалификации «Основы анализа данных, подготовка отчетов и деловая инфографика: продвинутый уровень» для государственных гражданских служащих органов исполнительной власти края, аппарата Губернатора и Правительства края. Тихоокеанская высшая школа экономики и управления. – Хабаровск, 2019.