

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ АКАДЕМИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ"**

192007, Г. Санкт-Петербург, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ВОЛКОВСКОЕ, УЛ. ТАМБОВСКАЯ,  
Д. 8, ЛИТЕРА Б, ПОМЕЩ. 3-Н, тел. 8 (800) 550-76-27  
e-mail: help.adpo@adpo-edu.ru, веб-сайт: adpo-edu.ru

Образовательная программа  
утверждена Педагогическим советом  
Протокол от 13.05.2024 № 2

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор АНО ДПО "Северо-Западная  
Академия дополнительного  
профессионального образования и  
профессионального обучения"  
С.Г. Гладнева  
приказ от 14.05.2024 № 6/ОП

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

**Наименование программы**

Excel с 0 до Pro. Анализ данных

**Выдаваемый документ**

Свидетельство о дополнительном образовании

**Общая трудоемкость**

40 академических часов

**Форма обучения**

Заочная

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика программы (цель, планируемые результаты обучения)
  2. Содержание программы (учебный план, календарный учебный график)
  3. Организационно-педагогические условия реализации программы
  4. Оценка качества освоения программы (самоконтроль)
  5. Список используемой литературы и информационных источников
- Приложение № 1. Рабочие программы модулей
- Приложение № 2. Оценочные материалы для самоконтроля

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ (цель, планируемые результаты обучения)**

### **Нормативные правовые основания разработки программы.**

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

### **1.1. Категория обучающихся.**

К освоению программы допускаются лица: без предъявления требований к возрасту, уровню образования и квалификации.

### **1.2. Форма обучения - заочная.**

Программа реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### **1.3. Цель реализации программы и планируемые результаты обучения.**

**Цель:** удовлетворение индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании в сфере использования основных технических возможностей программы Excel.

### **Планируемые результаты обучения.**

Результатами освоения обучающимися программы являются знания в сфере использования основных технических возможностей программы Excel.

### **1.4. Общая трудоемкость программы.**

Общая трудоемкость освоения программы составляет 40 академических часов за весь период обучения.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (учебный план, календарный учебный график)

### 2.1. Учебный план программы, реализуемой исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование модулей и тем	Общая трудоемкость, в акад. час.	Работа обучающегося в СДО, в акад. час.		Формы промежуточной аттестации (ДЗ, З) <sup>1</sup>
			Лекции	Практические занятия и/или тестирование	
<b>Модуль I. Знакомство с техническими возможностями программы Excel пакета Microsoft Office</b>					
1.	Excel. Основы работы с программой	4	2	2	3
2.	Создание «умных» таблиц. Типы ссылок. Формат «дата»	4	2	2	
3.	Работа с данными в ячейках. Форматы ячеек	4	2	2	
<b>Модуль II. Работа с формулами для вычислений значений в таблицах Excel</b>					
4.	Работа со вкладками "Вид" и "Рецензирование". Объединение и закрепление ячеек	4	2	2	3
5.	Простые вычисления и функции	4	2	2	
6.	Гиперссылки и "горячие клавиши"	4	2	2	
<b>Модуль III. Средства визуализации данных в Excel</b>					
7.	Транспонирование данных	4	2	2	3
8.	Работа с дубликатами значений	4	2	2	
9.	Спарклайны. Круговые, столбчатые и линейчатые диаграммы	4	2	2	
10.	Функции вертикального просмотра и поиска значений	4	2	2	
<b>ИТОГО</b>			<b>40</b>		

<sup>1</sup> ДЗ – дифференцированный зачет. З - зачет.

### 2.2. Календарный учебный график.

№ п/п	Наименование модулей	Общая трудоемкость, в акад. час.	Учебные недели <sup>2</sup>
1.	Знакомство с техническими возможностями программы Excel пакета Microsoft Office	12	1-2
2.	Работа с формулами для вычислений значений в таблицах Excel	12	2-3
3.	Средства визуализации данных в Excel	16	4-5

<sup>2</sup> Учебные недели отсчитываются с момента зачисления в Образовательную организацию.

2.3. Рабочие программы модулей представлены в Приложении № 1.

2.4. Оценочные материалы представлены в Приложении № 2.

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

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

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ АКАДЕМИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ" (далее – Образовательная организация) располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию образовательной программы.

#### **3.2. Требования к материально-техническим условиям со стороны обучающегося (потребителя образовательной услуги).**

Рекомендуемая конфигурация компьютера:

1. Разрешение экрана от 1280x1024.
2. Pentium 4 или более новый процессор с поддержкой SSE2.
3. 512 Мб оперативной памяти.
4. 200 Мб свободного дискового пространства.
5. Современный веб-браузер актуальной версии (Firefox 22, Google Chrome 27, Opera 15, Safari 5, Internet Explorer 8 или более новый).

#### **3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.**

Образовательная организация обеспечена электронными учебниками, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) программы. Образовательная организация также имеет доступ к электронным образовательным ресурсам (ЭОР).

При реализации программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Образовательной организации созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя:

1. Электронные информационные ресурсы.
2. Электронные образовательные ресурсы.
3. Совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств.

Данная среда способствует освоению обучающимися программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда Образовательной организации обеспечивает возможность осуществлять следующие виды деятельности:

1. Планирование образовательного процесса.
2. Размещение и сохранение материалов образовательного процесса.
3. Фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения программы.
4. Контролируемый доступ участников образовательного процесса к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет.
5. Проведение мониторинга успеваемости обучающихся.

Содержание учебных дисциплин (модулей) и учебно-методических материалов представлено в учебно-методических ресурсах, размещенных в электронной информационно-образовательной среде Образовательной организации.

Учебно-методическая литература представлена в виде электронных информационных и образовательных ресурсов в библиотеках и в системе дистанционного обучения. Образовательная организация имеет удаленный доступ к электронным каталогам и полнотекстовым базам:

1. <http://lib.lomonosov.online/> – электронная научно-образовательная библиотека «Современные образовательные технологии в социальной сфере»;
2. <http://www.biblioclub.ru/> – университетская библиотека, ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

#### **3.4. Кадровое обеспечение программы.**

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы обеспечивается педагогическими работниками, требование к квалификации которых регулируется законодательством Российской Федерации в сфере образования и труда.

#### 4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В процессе обучения используется тестирование как форма самоконтроля.

Для получения положительной отметки обучающийся должен набрать определенное количество баллов согласно системе оценивания.

Оценка освоения материала включает в себя прохождение тестирования и/или выполнение практического задания, что входит в период (время изучения) учебного модуля и проводится в форме, указанной в учебном плане. Время, отводимое на проведение самоконтроля освоения материала заложено в каждом модуле программы (столбец практические занятия и/или тестирование).

Вариант оценочных материалов для промежуточной аттестации представлен в Приложении № 2.

Соответствие балльных систем оценивания:

Количество баллов по столбальной системе	Отметка по двухбалльной системе
51-100	«зачтено»
менее 51	«не зачтено»

## 5. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Основная литература.

1. Тюрина, Л.И. Модуль 1. Знакомство с техническими возможностями программы Excel пакета Microsoft Office / Л.И. Тюрина. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2023. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=32056>
2. Тюрина, Л.И. Модуль 2. Работа с формулами для вычислений значений в таблицах Excel / Л.И. Тюрина. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2023. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=32059>
3. Тюрина, Л.И. Модуль 3. Средства визуализации данных в Excel / Л.И. Тюрина. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2023. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=32062>

### Дополнительная литература.

1. Информатика: расчетно-графические работы : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 345 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611664>
2. Информатика : учебное пособие : [16+] А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 290 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690>
3. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / А. С. Шандриков. – 3-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2019. – 445 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463339>
4. Основы компьютерных технологий : учебное пособие : [16+] / Т. П. Жукова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2021. – 147 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691101>
5. Основы обработки экспериментальных данных с использованием табличного процессора Excel: учебное пособие для студентов педагогических специальностей : [16+] / В. Н. Лебедев, Г. А. Ураев ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2021. – 56 с. : ил. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692142>
6. Практикум по информационным технологиям : [16+] / сост. Г. Н. Пишикина, Ю. И. Седых ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2020. – 103 с.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619398>
7. Решение логистических задач в менеджменте туризма на Excel : учебное пособие : [16+] / А. Ю. Панков, Е. Л. Родигин, Л. А. Родигин ; под общ. ред. Л. А. Родигина ; Российская международная академия туризма. – Москва : Университетская книга, 2020. – 128 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618497>



Приложение № 1  
к дополнительной  
общеобразовательной  
(общеразвивающей) программе  
«Excel с 0 до Pro. Анализ данных»

## **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ**

**Рабочая программа модуля  
«Знакомство с техническими возможностями программы Excel пакета Microsoft Office»**

**1. Цель освоения модуля:** формирование знаний об основных технических возможностях программы Excel пакета Microsoft Office.

**2. Структура и содержание модуля.**

**Объем модуля и виды учебной деятельности.**

Общая трудоемкость модуля «Знакомство с техническими возможностями программы Excel пакета Microsoft Office» составляет 12 академических часов.

**Разделы модуля и виды занятий.**

№ п/п	Наименование тем	Общая трудоемкость, в акад. час.	Работа обучающегося в СДО, в акад. час.	
			Лекции	Практические занятия и/или тестирование
1.	Excel. Основы работы с программой	4	2	2
2.	Создание «умных» таблиц. Типы ссылок. Формат «дата»	4	2	2
3.	Работа с данными в ячейках. Форматы ячеек	4	2	2
<b>ИТОГО</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

**Тематическое содержание модуля.**

Тема 1. Excel. Основы работы с программой. Общие сведения о программе. Автоподбор по столбцу. Транспонирование. Маркер-формула. Многострочный текст. Выпадающий список. Специальная вставка.

Тема 2. Создание «умных» таблиц. Типы ссылок. Формат «дата». Создание «умных» таблиц. Типы ссылок. Формат ДАТА. День недели. Вычисление возраста. Функция СЕГОДНЯ. Фото в примечании.

Тема 3. Работа с данными в ячейках. Форматы ячеек. Перевод текстовых значений в числа. Генератор случайных чисел. Автосумма. Быстрая запись. Поиск уникальных значений. Неповторяющиеся значения. Выборка данных.

**Практические занятия.**

Практическое занятие предусматривает выполнение практического задания, которое включает в себя отработку умений и навыков по всем темам модуля. Практическое задание может выполняться как после каждой темы (частично), так и после всего модуля (полностью).

Темы практических занятий	Практические задания
1. Excel. Основы работы с программой. 2. Создание «умных» таблиц. Типы ссылок. Формат «дата».	1. Создание границ таблицы. Создание заголовка таблицы через объединение ячеек и примените к нему заливки и жирного шрифта. Выравнивание ширины столбцов. 2. Транспонирование таблицы посредством функции «Специальная вставка». 3. Использование функции «маркер-формула» на практике. 4. Преобразование текста в многострочный текст.

3. Работа с данными в ячейках. Форматы ячеек.	5. Создание выпадающего списка. 6. Преобразование таблицы в «умную». 7. Использование разных типов ссылок в ячейках для составления таблицы умножения. 8. Использование формата «дата» и функции «день недели» на практике. 9. Вычисление возраста в Excel. 10. Добавление фото в примечании. 11. Использование функции ПОДСТАВИТЬ и ЗНАЧЕН и преобразование данных из выгрузки в расчетную таблицу в числовом формате. 12. Создание генератора случайных чисел. 13. Использование приема по сравнению двух списков на наличие уникальных записей. 14. Использование приема по формированию списка с неповторяющимися значениями. 15. Установка в таблице фильтра
---	---

### **Список используемой литературы и информационных источников.**

#### **Основная литература.**

1. Тюрина, Л. И. Модуль 1. Знакомство с техническими возможностями программы Excel пакета Microsoft Office / Л. И. Тюрина. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2023. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=32056>

#### **Дополнительная литература.**

1. Информатика : учебное пособие : [16+] А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 290 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690>
2. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / А. С. Шандриков. – 3-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2019. – 445 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463339>
3. Практикум по информационным технологиям : [16+] / сост. Г. Н. Пишикина, Ю. И. Седых ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2020. – 103 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619398>

**Рабочая программа модуля  
«Работа с формулами для вычислений значений в таблицах Excel»**

**2. Цель освоения модуля:** формирование знаний об особенностях работы с формулами для вычислений значений в таблицах Excel.

**2. Структура и содержание модуля.**

**Объем модуля и виды учебной деятельности.**

Общая трудоемкость модуля «Работа с формулами для вычислений значений в таблицах Excel» составляет 12 академических часов.

**Разделы модуля и виды занятий.**

№ п/п	Наименование тем	Общая трудоемкость, в акад. час.	Работа обучающегося в СДО, в акад. час.	
			Лекции	Практические занятия и/или тестирование
1.	Работа со вкладками "Вид" и "Рецензирование". Объединение и закрепление ячеек	4	2	2
2.	Простые вычисления и функции	4	2	2
3.	Гиперссылки и "горячие клавиши"	4	2	2
<b>ИТОГО</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

**Тематическое содержание модуля.**

Тема 1. Работа со вкладками "Вид" и "Рецензирование". Объединение и закрепление ячеек. Закрепление областей. Скрыть содержимое. Защита ячеек. Скрыть формулу. Скрытый лист.

Тема 2. Простые вычисления и функции. Простые вычисления. Функция ЕСЛИОШИБКА. Именованная ячейка. Именованная формула. Функции СУММ и СУММЕСЛИ. Функция РАНГ. Комбинирование функций в одной формуле.

Тема 3. Гиперссылки и "горячие клавиши". Функция ЕСЛИ. Функция ОКРУГЛ. Функция СРЗНАЧ, СРЗНАЧЕСЛИ. Функция СЧЁТ, СЧЁТЕСЛИ, СЧЁТЗ. Гиперссылка. Функция ВПР. Горячие клавиши.

**Практические занятия.**

Практическое занятие предусматривает выполнение практического задания, которое включает в себя отработку умений и навыков по всем темам модуля. Практическое задание может выполняться как после каждой темы (частично), так и после всего модуля (полностью).

Темы практических занятий	Практические задания
1. Работа со вкладками "Вид" и "Рецензирование". Объединение и закрепление ячеек.  2. Простые вычисления и функции.	1. Закрепление областей в таблице таким образом, чтобы при пролистывании заголовки оставались неподвижными. 2. Отражение скрытых данных. 3. Создание защиты ячеек. 4. Создание скрытой формулы. 5. Создание скрытого листа.

3. Гиперссылки и "горячие клавиши".	6. Использование функции ЕСЛИОШИБКА на практике. 7. Использование функции СУММ на практике. 8. Использование функции СУММЕСЛИ на практике. 9. Использование функции РАНГ на практике. 10. Использование функций ПРОПИСН, ЛЕВСИМВ, ЗАМЕНИТЬ на практике. 11. Использование функции ЕСЛИ на практике. 12. Использование функции ОКРУГЛ на практике. 13. Расчет среднего показателя выполнения плана посредством использования функций СРЗНАЧ, СРЗНАЧЕСЛИ. 14. Использование функций СЧЁТ, СЧЁТЕСЛИ, СЧЁТЗ на практике. 15. Использование функции ВПР на практике.
-------------------------------------	--

### Список используемой литературы и информационных источников.

#### Основная литература.

1. Тюрина, Л.И. Модуль 2. Работа с формулами для вычислений значений в таблицах Excel / Л. И. Тюрина. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2023. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=32059>

#### Дополнительная литература.

1. Информатика : учебное пособие : [16+] А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 290 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690>
2. Основы обработки экспериментальных данных с использованием табличного процессора Excel: учебное пособие для студентов педагогических специальностей : [16+] / В. Н. Лебедев, Г. А. Ураев ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2021. – 56 с. : ил. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692142>
3. Решение логистических задач в менеджменте туризма на Excel : учебное пособие : [16+] / А. Ю. Панков, Е. Л. Родигин, Л. А. Родигин ; под общ. ред. Л. А. Родигина ; Российская международная академия туризма. – Москва : Университетская книга, 2020. – 128 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618497>

**Рабочая программа модуля  
«Средства визуализации данных в Excel»**

**3. Цель освоения модуля:** формирование знаний о средствах визуализации данных в Excel.

**2. Структура и содержание модуля.**

**Объем модуля и виды учебной деятельности.**

Общая трудоемкость модуля «Средства визуализации данных в Excel» составляет 16 академических часов.

**Разделы модуля и виды занятий.**

№ п/п	Наименование тем	Общая трудоемкость, в акад. час.	Работа обучающегося в СДО, в акад. час.	
			Лекции	Практические занятия и/или тестирование
1.	Транспонирование данных	4	2	2
2.	Работа с дубликатами значений	4	2	2
3.	Спарклайны. Круговые, столбчатые и линейчатые диаграммы	4	2	2
4.	Функции вертикального просмотра и поиска значений	4	2	2
<b>ИТОГО</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

**Тематическое содержание модуля.**

Тема 1. Транспонирование данных. Транспонирование через функцию. Сцепка значений. Текст по столбцам.

Тема 2. Работа с дубликатами значений. Удаление дубликатов. Функции «длина строки» (ДЛСТР) и «подставить». Функция для вычисления разницы между датами (РАЗДАТ). Функция для вычисления суммы продуктов (СУММПРОИЗВ).

Тема 3. Спарклайны. Круговые, столбчатые и линейчатые диаграммы. Спарклайны. Круговая диаграмма. Столбчатая и линейчатая диаграммы. Линейная диаграмма.

Тема 4. Функции вертикального просмотра и поиска значений. Использование функции вертикального просмотра (ВПР) по точным и неточным совпадениям, использование подстановочных знаков. Использование функции по поиску наибольших значений (НАИБОЛЬШИЙ), функций по поиску позиции (ПОИСКПОЗ) и ИНДЕКС.

**Практические занятия.**

Практическое занятие предусматривает выполнение практического задания, которое включает в себя отработку умений и навыков по всем темам модуля. Практическое задание может выполняться как после каждой темы (частично), так и после всего модуля (полностью).

Темы практических занятий	Практические задания
1. Транспонирование данных.	1. Использование приема разделения текста по столбцам на практике.
2. Работа с дубликатами значений.	2. Использование приема сцепки значений на практике

<p>3. Спарклайны. Круговые, столбчатые и линейчатые диаграммы.</p> <p>4. Функции вертикального просмотра и поиска значений.</p>	<p>3. Транспонирование таблицы умножения посредством функции ТРАНСП.</p> <p>4. Удаление дубликатов из предложенной таблицы.</p> <p>5. Выполнение подсчета количества символов в тексте.</p> <p>6. Подсчет количества отработанных лет, месяцев, дней и общий трудовой стаж в организации.</p> <p>7. Использование функции для вычисления суммы продуктов на практике.</p> <p>8. Построение спарклайнов на практике.</p> <p>9. Построение круговой диаграммы.</p> <p>10. Построение графиков на практике.</p> <p>11. Использование функции ВПР на практике.</p> <p>12. Использование функций НАИБОЛЬШИЙ, ИНДЕКС, ПОИСКПОЗ на практике.</p>
---	---

### **Список используемой литературы и информационных источников.**

#### **Основная литература.**

1. Тюрина, Л. И. Модуль 3. Средства визуализации данных в Excel / Л. И. Тюрина. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2023. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=32062>

#### **Дополнительная литература.**

1. Информатика: расчетно-графические работы : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 345 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611664>
2. Информатика : учебное пособие : [16+] А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 290 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке.. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690>
3. Основы компьютерных технологий : учебное пособие : [16+] / Т. П. Жукова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2021. – 147 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691101>

Приложение № 2  
к дополнительной  
общеобразовательной  
(общеразвивающей) программе  
«Excel с 0 до Pro. Анализ данных»

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**



### **Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов**

1. Рабочее поле программы Excel:

- а) представляет собой чистый лист
- б) представляет собой пустую таблицу
- в) представляет собой пустую базу данных
- г) может представлять собой и чистый лист, и пустую таблицу

2. Столбцы и строки рабочего поля программы имеют обозначения:

- а) строки в таблице обозначены буквами, а столбцы - цифрами
- б) строки в таблице обозначены цифрами, а столбцы - буквами
- в) строки и столбцы в таблице обозначены буквами
- г) строки и столбцы в таблице обозначены цифрами

3. Какие операции с ячейками предусмотрены в Excel:

- а) изменение цвета заливки ячеек
- б) изменение границ ячеек
- в) объединение ячеек
- г) изменение формы ячеек

4. Написание формулы в Excel должно начинаться:

- а) со знака «+»
- б) со знака «#»
- в) с буквы «f»
- г) со знака «=»

5. Опция специальной вставки, когда строки и столбцы таблицы копируемой таблицы меняются местами:

- а) транспонирование
- б) автоподбор
- в) экспонирование
- г) транслирование

6. Ячейки, имеющие точные координаты столбца и строки:

- а) относительные
- б) абсолютные
- в) ложные
- г) смешанные

7. Ячейки, в которых имеется ссылка на название столбца и строки:

- а) относительные
- б) абсолютные
- в) ложные
- г) смешанные

8. Ячейки, в которых имеется ссылка на название столбца или строки:

- а) относительные
- б) абсолютные
- в) ложные
- г) смешанные

9. Существует ли в Excel возможность добавления фото в примечание к ячейке:

- а) да
- б) нет

10. «Умная» таблица позволяет автоматически производить выбранное действие в строке итогов:

- а) подсчет долей
- б) подсчет суммы
- в) подсчет среднего значения
- г) все ответы верны

11. Функция, заменяющая в ячейке старый текст на новый:

- а) «найти и заменить»
- б) «значение»
- в) «случайное число»
- г) «подставить»

12. Функция, меняющая в ячейке формат данных на числовой:

- а) «найти и заменить»
- б) «значение»
- в) «случайное число»
- г) «подставить»

13. Существует ли в Excel функция генератора случайных чисел:

- а) да
- б) нет

14. Функция «быстрая запись» осуществляется посредством клавиш:

- а) Ctrl + Alt + Enter
- б) Ctrl + Shift + Enter
- в) Ctrl + Enter
- г) Ctrl + Shift

15. Найти в большом массиве данных запись и скорректировать ее данные позволяет функция:

- а) «найти и заменить»
- б) «значение»
- в) «случайное число»
- г) «подставить»

16. Зафиксировать заголовки на одном месте при прокрутке массива данных позволяет функция:

- а) «защита ячеек»
- б) «скрыть формулу»
- в) «скрыть содержимое»
- г) «закрепить области»

17. Скрыть несколько столбцов или строк в таблице позволяет функция:

- а) «защита ячеек»
- б) «скрыть формулу»
- в) «скрыть содержимое»
- г) «закрепить области»

18. Защитить ячейки от корректировок позволяет функция:

- а) «защита ячеек»
- б) «скрыть формулу»
- в) «скрыть содержимое»
- г) «скрытый лист»

19. Скрыть формулу в ячейке позволяет функция:

- а) «защита ячеек»
- б) «скрыть формулу»

в) «скрыть содержимое»

г) «скрытый лист»

20. Скрыть лист с данными целиком позволяет функция:

а) «защита ячеек»

б) «скрыть формулу»

в) «скрыть содержимое»

г) «скрытый лист»

21. Верно ли, что в Excel можно задать название для ячейки и формулы:

а) верно

б) неверно

в) можно задать название только для ячейки

г) можно задать название только для формулы

22. Функция, позволяющая вычислить сумму заданного диапазона данных:

а) СУММ

б) СУММЕСЛИ

в) ЕСЛИОШИБКА

г) РАНГ

23. Функция, позволяющая вычислить сумму данных, которые удовлетворяют заданному условию:

а) СУММ

б) СУММЕСЛИ

в) ЕСЛИОШИБКА

г) РАНГ

24. Функция, позволяющая определить место значения в перечне данных:

а) СУММ

б) СУММЕСЛИ

в) ЕСЛИОШИБКА

г) РАНГ

25. При использовании функции РАНГ необходимо задать параметры:

а) значение, которое необходимо сравнить

б) диапазон значений, с которым будет производиться сравнение заданного значения

в) порядок

г) система

26. «Горячая» клавиша, осуществляющая переключение относительной, смешанной и абсолютной ссылки:

а) F1

б) F2

в) F4

г) F5

27. «Горячие» клавиши, осуществляющие включение «Мастера функций»:

а) Shift + F2

б) Shift + F3

в) Shift + F4

г) Shift + F11

28. «Горячие» клавиши, осуществляющие вставку нового листа:

а) Shift + F2

б) Shift + F3

- в) Shift + F4
- г) Shift + F11

29. «Горячие» клавиши, осуществляющие выход в оператор Visual basic:

- а) Alt + F3
- б) Alt + F1
- в) Alt + F11
- г) Alt + Shift

30. «Горячие» клавиши, осуществляющие быстрое построение диаграммы:

- а) Alt + F3
- б) Alt + F1
- в) Alt + F11
- г) Alt + Shift