ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МГТУ им. Н.Э. Баумана

Москва, ул. 2-я Бауманская, д.5, стр.1
+7 (495) 182-83-85, do@bmstu.ru
do.bmstu.ru

Программа курса
«Мастер Microsoft Excel»

Номер	Название темы	Количество часов	Описание темы
1	Настройка и приемы работы в Excel. Списки и форматирование	3	Общие сведения и настройка интерфейса Excel 2013/2016 под нужды пользователя. Эффективные приёмы работы с книгами Excel 2013/2016. Приёмы быстрого ввода данных и их редактирование. Создание списков автозаполнения. Форматирование данных в книге.
2	Поиск, замена, сортировка и фильтры. Формулы, мастер функций, стили ссылок	6	Поиск и замена данных и форматов. Сортировка данных (обычная, многоуровневая, по формату). Фильтры. Формулы и функции. Виды и стили ссылок. Создание связей внутри книги и между книгами. Работа с мастером функций. Примеры использования наиболее популярных функций.
3	Печать таблиц. Графическое представление данных	2	Полезные настройки окна программы. Подготовка к печати и печать таблиц. Графическое представление данных в Excel 2013/2016. Создание диаграмм, использование спарклайнов. Создание графических объектов.
4	Вычисления в Microsoft Excel. Форматирование. Инструменты	8	Вычисления в Microsoft Excel. Формулы, различные виды ссылок. Использование именованных диапазонов в формулах. 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».
5	Работа с большими табличными массивами, сводные таблицы, управление доступом	14	Работа с большими табличными массивами. Удаление дубликатов. Сортировка данных. Поиск и фильтрация данных. Промежуточные итоги. Консолидация данных. Анализ данных с помощью сводных таблиц. Создание и преобразование сводных таблиц. Настройка полей, добавление вычисляемых полей, группировка полей. Сводные диаграммы. Обновление сводных таблиц и диаграмм. Общий доступ к книге. Защита ячеек, листов и рабочих книг.

Москва, ул. 2-я Бауманская, д.5, стр.1
+7 (495) 182-83-85, do@bmstu.ru
do.bmstu.ru

6	Встроенные функции «Ссылки и массивы». Формулы массивов. Анализ данных с помощью спарклайнов, диаграмм и графиков	9	Решение задач по просмотру, поиску и подстановке данных. Одномерные и двумерные операции поиска — точный и приблизительный поиск. Абсолютные ссылки — функция ДВССЫЛ. Использование формул массивов. Микрографики в ячейках. Базовые возможности инструмента «Диаграммы». Ручная настройка диаграмм (ряды, легенды, подписи, макеты и т. д.). Практическое применение анализа: анализ спроса и объемов продаж, сравнение данных по выборкам, связь между факторами, анализ на вторичных диаграммах, анализ двух/трёх параметров.
7	Прогнозирование и оптимизация. Введение в анализ «что если». Пользовательские форматы данных	6	Использование сценариев для учёта множества разных переменных. Использование подбора параметров для получения нужного результата. Использование таблиц данных для просмотра влияния переменных в формуле. Решение задач оптимизации с помощью надстройки «Поиск решения». Структура пользовательского формата. Специальные символы для описания масок форматов. Создание, редактирование и удаление форматов.
8	Импорт данных из внешних источников. Макрорекордер: быстрое создание макросов	7	Импорт данных из внешних источников (Web, Excel, текстовые файлы). Надстройка Power Query: загрузка и преобразование данных, объединение данных из разных файлов в одну таблицу. Варианты использования результатов запрос. Быстрое создание программ. Подключение к горячим клавишам или кнопке на панели быстрого доступа часто повторяющихся последовательностей действий.
9	Итоговая аттестация	1	Зачет по итогам тестирования.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебной работе
МГТУ им. Н.Э. Баумана
_____ Б.В. Падалкин
«10» февраля 2024 г.

Дополнительное профессиональное образование

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Мастер Microsoft Excel»

Регистрац. № 05.11-13.01.52

Москва, 2024

АВТОРЫ ПРОГРАММЫ:

Преподаватель ЦДО _____ В.И. Чмель

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УСП _____ Т.А. Гузева

Директор
Центра дополнительного образования _____ М.В. Стоянова

Оглавление

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП 4

1.1. Цель ДПП 4

1.2. Планируемые результаты обучения 4

1.4. Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения 5

1.5. Соответствие видов деятельности профессиональным компетенциям и их составляющих 5

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДПП 5

2.1. Категория слушателей ДПП 5

2.2. Общая трудоёмкость программы, аудиторная и самостоятельная работа 5

2.3. Форма обучения 5

2.4. Учебный план 6

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 9

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДПП 11

4.1.4. Содержание курса 12

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП 18

5.1. Организационные условия реализации ДПП 18

5.2. Педагогические условия реализации ДПП 19

5.3. Учебно-методическое обеспечение ДПП 19

5.4 Методические рекомендации 19

6. ФОРМЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДПП 20

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 2

7.1. Паспорт комплекта оценочных средств 2

7.2. Комплект оценочных средств 2

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП

Программа подготовлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- требований Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 года № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- методических рекомендаций-разъяснений Минобрнауки России по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов от 22 апреля 2015 года № ВК-1030/06.

Реализация программы ДПП направлена на совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

1.1. Цель ДПП

Сформировать у обучающихся навыки обеспечения возможности проведения изменений в организации, приносящих пользу заинтересованным сторонам, путем выявления потребностей заинтересованных сторон и обоснования решений, описывающих возможные пути реализации изменений

1.2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по ДПП:

- освоение профессиональных компетенций в процессе изучения перечисленных тем в учебном плане;
- успешное освоение программы повышения квалификации;
- успешное прохождение итоговой аттестации (зачет).

Обучающимся, успешно прошедшим обучение, выполнившим текущие контрольные задания и выдержавшим предусмотренное учебным планом зачет, выдается удостоверение о повышении квалификации по ДПП «Мастер Microsoft Excel».

1.3. Дополнительные характеристики ДПП

Характеристики новой квалификации определены в приказе Минтруда России от 25 сентября 2018 № 592н «Об утверждении профессионального стандарта «Бизнес-аналитик».

Вид профессиональной деятельности:

- Деятельность по выявлению бизнес-проблем, выяснению потребностей заинтересованных сторон, обоснованию решений и обеспечению проведения изменений в организации (Код 08.037).

Трудовые функции:

- Анализ, обоснование и выбор решения (D/02.6).

1.4. Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения

Получаемые компетенции базируются на основании Приказа Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 808 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (уровень бакалавриата)».

Перечень компетенций:

ОПК - 3 - Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям.

1.5. Соответствие видов деятельности профессиональным компетенциям и их составляющих

Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Анализ, обоснование и выбор решения (D/02.6)			
ОПК - 3	Анализ решений с точки зрения достижения целевых показателей решений. Оценка эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью	Оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами Определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа Применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа	Методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа Информационные технологии (программное обеспечение), применяемые в организации, в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДПП

2.1. Категория слушателей ДПП

Имеющаяся квалификация (требования к слушателям) – к освоению ДПП допускаются лица имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование.

2.2. Общая трудоёмкость программы, аудиторная и самостоятельная работа

Общая трудоемкость программы 56 академических часов, из них 40 академических часов аудиторной работы, 15 академических часов самостоятельной работы и 1 академический час итоговой аттестации.

2.3. Форма обучения

Форма обучения по ДПП – очная с применением дистанционных образовательных технологий.

2.4. Учебный план

ДПП «Мастер Microsoft Excel» реализуется тремя модулями.

№ п/п	Наименование радела (темы, модуля)	Форма Контроля	Всего, час	В том числе			
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Итоговая аттестация
Модуль 1. Профессиональная работа с электронными таблицами. Часть 1							
Тема 1. Настройка и приемы работы в Excel. Списки и форматирование							
1.1.	Общие сведения и настройка интерфейса Excel под нужды пользователя. Эффективные приёмы работы с книгами Excel.	устный опрос	1	0,5	0,5	-	-
1.2	Приемы быстрого ввода данных и их редактирование	устный опрос	1	0,2	0,8	-	-
1.3.	Создание списков автозаполнения. Форматирование данных в книге	устный опрос	1	0,2	0,8	-	-
Тема 2. Поиск, замена, сортировка и фильтры. Формулы, мастер функций, стили ссылок							
2.1	Поиск и замена данных и форматов. Сортировка данных (обычная, многоуровневая, по формату). Фильтры	устный опрос	1	0,5	0,5	-	-
2.2	Формулы и функции. Виды и стили ссылок. Создание связей внутри книги и между книгами.	устный опрос	4	0,6	0,4	3	-
2.3	Работа с мастером функций. Примеры использования наиболее популярных функций.	устный опрос	1	0,5	0,5	-	-
Тема 3. Печать таблиц. Графическое представление данных							
3.1.	Полезные настройки окна	устный	1	1	-	-	-

	программы. Подготовка к печати и печать таблиц	опрос					
3.2	Графическое представление данных в Excel. Создание диаграмм, использование спарклайнов. Создание графических объектов	устный опрос	1	0,5	0,5	-	-
Модуль 2. Профессиональная работа с электронными таблицами. Часть 2							
Тема 1. Вычисления в Microsoft Excel. Форматирование. Инструменты							
1.1	Вычисления в Microsoft Excel. Формулы, различные виды ссылок. Использование именованных диапазонов в формулах. Встроенные функции: математические, статистические, ссылки и массивы, логические, текстовые, функции даты. Причины возникновения, поиск и исправление ошибок в формулах.	устный опрос	5	1	4	-	-
1.2	Условное форматирование.	устный опрос	1	0,5	0,5	-	-
1.3	Инструменты Проверка данных, найти и выделить, Специальная вставка.	устный опрос	2	0,5	1,5	-	-
Тема 2. Работа с большими табличными массивами, сводные таблицы, управление доступом.							
2.1.	Работа с большими табличными массивами. Удаление дубликатов. Сортировка данных. Поиск и фильтрация данных. Промежуточные итоги. Консолидация данных.	устный опрос	6	0,5	2,5	3	-
2.2	Анализ данных с помощью сводных таблиц. Создание и преобразование сводных таблиц. Настройка полей, добавление вычисляемых полей, группировка полей. Сводные диаграммы. Обновление сводных таблиц и диаграмм.	устный опрос	4	1	3	-	-
2.3	Общий доступ к книге. Защита ячеек, листов и рабочих книг.	устный опрос	4	0,5	0,5	3	-
Модуль 3. Профессиональная работа с электронными таблицами. Часть 3							
Тема 1. Встроенные функции «Ссылки и массивы». Формулы массивов. Анализ данных с помощью спарклайнов, диаграмм и графиков.							
1.1	Решение задач по просмотру, поиску и подстановке данных. Одномерные и двумерные	устный опрос	1	0,5	0,5	-	-

	операции поиска - точный и приблизительный поиск.						
1.2	Абсолютные ссылки - функция ДВССЫЛ. Использование формул массивов.	устный опрос	4	0,5	0,5	3	-
1.3	Микрографики в ячейках. Базовые возможности инструмента «Диаграммы». Ручная настройка диаграмм (ряды, легенды, подписи, макеты и т. д.).	устный опрос	2	0,5	1,5	-	-
1.4	Практическое применение анализа: анализ спроса и объемов продаж, сравнение данных по выборкам, связь между факторами, анализ на вторичных диаграммах, анализ двух/трех параметров	устный опрос	2	0,5	1,5	-	-
Тема 2. Прогнозирование и оптимизация. Введение в анализ «что если». Пользовательские форматы данных.							
2.1	Выделение тренда. График и линия тренда. Прогнозирование методом скользящего среднего. Прогнозирование с учетом сезонности. Использование сценариев для учета множества разных переменных. Использование подбора параметров для получения нужного результата. Использование таблиц данных для просмотра влияния переменных в формуле. Решение задач оптимизации с помощью надстройки Поиск решения.	устный опрос	2	1	1	-	-
2.2	Использование подбора параметров для получения нужного результата. Использование таблиц данных для просмотра влияния переменных в формуле. Решение задач оптимизации с помощью надстройки Поиск решения.	устный опрос	2	0,5	1,5	-	-
2.3	Структура пользовательского формата. Специальные символы для описания масок форматов. Создание, редактирование и удаление форматов	устный опрос	2	0,5	1,5	-	-

Тема 3. Импорт данных из внешних источников. Макрорекордер: быстрое создание макросов.							
3.1	Импорт данных из внешних источников (Web, Excel, текстовые файлы). Надстройка Power Query: загрузка и преобразование данных, объединение данных из разных файлов в одну таблицу. Варианты использования результатов запроса.	устный опрос	5	0,5	1,5	3	-
3.2	Быстрое создание программ. Подключение к горячим клавишам или кнопке на панели быстрого доступа часто повторяющихся последовательностей действий.	устный опрос	2	0,5	1,5	-	-
4.	Итоговая аттестация	Зачет	1	-	-	-	1
	ИТОГО		**56**	**13**	**27**	**15**	**1**

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование радела (темы, модуля)	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день
Модуль 1. Профессиональная работа с электронными таблицами. Часть 1								
Тема 1. Настройка и приемы работы в Excel. Списки и форматирование								
1.1	Общие сведения и настройка интерфейса Excel под нужды пользователя. Эффективные приёмы работы с книгами Excel.							
1.2	Приемы быстрого ввода данных и их редактирование							
1.3	Создание списков автозаполнения. Форматирование данных в книге							
Тема 2. Поиск, замена, сортировка и фильтры. Формулы, мастер функций, стили ссылок								
2.1	Поиск и замена данных и форматов. Сортировка данных (обычная, многоуровневая, по формату). Фильтры							
2.2	Формулы и функции. Виды и стили ссылок. Создание связей внутри книги и между книгами.							
2.3	Работа с мастером функций. Примеры использования наиболее популярных функций.							
Тема 3. Печать таблиц. Графическое представление данных								
3.1	Полезные настройки окна программы. Подготовка к печати и печать таблиц							
3.2	Графическое представление данных в Excel. Создание диаграмм, использование спарклайнов. Создание графических объектов							
Модуль 2. Профессиональная работа с электронными таблицами. Часть 2								
Тема 1. Вычисления в Microsoft Excel. Форматирование. Инструменты								
1.1.	Вычисления в Microsoft Excel. Формулы, различные виды ссылок. Использование							

№ п/п	Наименование радела (темы, модуля)	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день
	именованных диапазонов в формулах. Встроенные функции: математические, статистические, ссылки и массивы, логические, текстовые, функции даты. Причины возникновения, поиск и исправление ошибок в формулах.							
1.2	Условное форматирование.							
1.3	Инструменты Проверка данных, найти и выделить, Специальная вставка.							
Тема 2. Работа с большими табличными массивами, сводные таблицы, управление доступом.								
2.1	Работа с большими табличными массивами. Удаление дубликатов. Сортировка данных. Поиск и фильтрация данных. Промежуточные итоги. Консолидация данных.							
2.2	Анализ данных с помощью сводных таблиц. Создание и преобразование сводных таблиц. Настройка полей, добавление вычисляемых полей, группировка полей. Сводные диаграммы. Обновление сводных таблиц и диаграмм.							
2.3	Общий доступ к книге. Защита ячеек, листов и рабочих книг.							
Модуль 3. Профессиональная работа с электронными таблицами. Часть 3								
Тема 1. Встроенные функции «Ссылки и массивы». Формулы массивов. Анализ данных с помощью спарклайнов, диаграмм и графиков.								
1.1	Решение задач по просмотру, поиску и подстановке данных. Одномерные и двумерные операции поиска - точный и приблизительный поиск.							
1.2	Абсолютные ссылки - функция ДВССЫЛ. Использование формул массивов.							
1.3	Микрографики в ячейках. Базовые возможности инструмента «Диаграммы». Ручная настройка диаграмм (ряды, легенды, подписи, макеты и т. д.).							
1.4	Практическое применение анализа: анализ спроса и объемов продаж, сравнение данных по выборкам, связь между факторами, анализ на вторичных диаграммах, анализ двух/трех параметров							
Тема 2. Прогнозирование и оптимизация. Введение в анализ «что-если». Пользовательские форматы данных.								
2.1	Выделение тренда. График и линия тренда. Прогнозирование методом скользящего среднего. Прогнозирование с учетом сезонности. Использование сценариев для учета множества разных переменных. Использование подбора параметров для получения нужного результата. Использование таблиц данных для просмотра влияния переменных в формуле. Решение задач оптимизации с помощью надстройки Поиск решения.							
2.2	Использование подбора параметров для получения нужного результата. Использование							

№ п/п	Наименование радела (темы, модуля)	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день
	таблиц данных для просмотра влияния переменных в формуле. Решение задач оптимизации с помощью надстройки Поиск решения.							
2.3	Структура пользовательского формата. Специальные символы для описания масок форматов. Создание, редактирование и удаление форматов							
Тема 3. Импорт данных из внешних источников. Макрорекордер: быстрое создание макросов.								
3.1	Импорт данных из внешних источников (Web, Excel, текстовые файлы). Надстройка Power Query: загрузка и преобразование данных, объединение данных из разных файлов в одну таблицу. Варианты использования результатов запроса.							
3.2	Быстрое создание программ. Подключение к горячим клавишам или кнопке на панели быстрого доступа часто повторяющихся последовательностей действий.							
4.	Итоговая аттестация							**Зачет**

Минимальный срок освоения ДПП — 7 дней.

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДПП

4.1. Рабочая программа «Мастер Microsoft Excel»

4.1.1. Цель изучения: сформировать у обучающихся навыки обеспечения возможности проведения изменений в организации, приносящих пользу заинтересованным сторонам, путем выявления потребностей заинтересованных сторон и обоснования решений, описывающих возможные пути реализации изменений

4.1.2. Задача изучения:

- ознакомиться с элементами интерфейса ПО Microsoft Excel;
- освоить инструменты ввода, обработки, поиска и форматирование данных;
- получить навыки графического представления данных в ПО Microsoft Excel.

4.1.3. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения раздела направлен на формирование следующих компетенций

Код компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по модулю	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
ОПК - 3	***Знать:*** - методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддер-	Лекция Практические

	жания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа - информационные технологии (программное обеспечение), применяемые в организации, в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа ***Уметь:*** - оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами - определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа - применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа ***Владеть:*** - навыками анализа решений с точки зрения достижения целевых показателей решений. - навыками оценки эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью	занятия Самостоятельная работа

4.1.4. Содержание курса

Модуль 1. Профессиональная работа с электронными таблицами. Часть 1.

Тема 1 Настройка и приемы работы в Excel. Списки и форматирование. (3 часа)

Лекция (0,9 часа). Общие сведения и настройка интерфейса Excel под нужды пользователя. Эффективные приёмы работы с книгами Excel.

Практическое занятие (2,1 часа). Создание, открытие и закрытие документов в Excel Приемы быстрого ввода данных и их редактирование. Создание списков автозаполнения. Форматирование данных в книге.

Тема 2. Поиск, замена, сортировка и фильтры. Формулы, мастер функций, стили ссылок. (6 часа)

Лекция (1,6 часа). Поиск и замена данных и форматов. Сортировка данных (обычная, многоуровневая, по формату). Фильтры.

Практическое занятие (1,4 часа). Примеры. Формулы и функции. Виды и стили ссылок.

Создание связей внутри книги и между книгами. Работа с мастером функций. Примеры использования наиболее популярных функций.

Самостоятельная работа (3 часа)

Наименование темы	Дидактические единицы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля
Поиск, замена,	Общие правила	Работа с	Васильев А. Н. Число-	Устный

сортировка и фильтры. Формулы, мастер функций, стили ссылок	ввода данных	дополни-тельной литературой	вые расчеты в Excel : учеб. пособие - СПб. : Лань, 2014. - 597 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литерату-ра). - Библиогр.: с. 592-593. - ISBN 978-5-8114-1580-0.	опрос

Тема 3. Печать таблиц. Графическое представление данных. (2 часа)

Лекция (1,5 часа). Полезные настройки окна программы. Подготовка к печати и печать таблиц.

Практическое занятие (0,5 часа). Графическое представление данных в Excel. Создание диаграмм, использование спарклайнов. Создание графических объектов.

Модуль 2. Профессиональная работа с электронными таблицами. Часть 2

Тема 1. Вычисления в Microsoft Excel. Форматирование. Инструменты. (8 часов)

Лекция (2 часа). Вычисления в Microsoft Excel.

Практическое занятие (6 часов). Формулы, различные виды ссылок. Использование именованных диапазонов в формулах. Встроенные функции: математические, статистические, ссылки и массивы, логические, текстовые, функции даты. Причины возникновения, поиск и исправление ошибок в формулах. Инструменты Проверка данных, Найти и выделить, Специальная вставка. Условное форматирование.

Тема 2. Работа с большими табличными массивами, сводные таблицы, управление доступом. (14 часов)

Лекция (2 часа). Работа с большими табличными массивами. Удаление дубликатов. Сортировка данных. Поиск и фильтрация данных. Промежуточные итоги. Консолидация данных. Анализ данных с помощью сводных таблиц. Создание и преобразование сводных таблиц. Настройка полей, добавление вычисляемых полей, группировка полей. Сводные диаграммы. Обновление сводных таблиц и диаграмм. Общий доступ к книге. Защита ячеек, листов и рабочих книг.

Практическое занятие (6 часов). Построение сводной таблицы, настройка параметров полей, настройка дополнительных вычислений (доли и проценты, отличие и приведенное отличие, и т.д.), добавление вычисляемых полей. Извлечение списка уникальных элементов из диапазона. Настройка сводной таблицы, диалоговое окно «Параметры сводной таблицы».

Группировка полей, доводка внешнего вида отчета. Развертывание данных в сводной таблице, детализация результатов. Фильтрация данных: фильтры, срезы, временная шкала. Разделение сводной таблицы по листам. Сводные диаграммы. Обновление и пересчет. Предоставление общего доступа к книге. Защита данных: Защита ячеек листа от изменений; Выборочная защита диапазонов для разных пользователей; Защита структуры листов; Шифрование книги.

Самостоятельная работа (6 часов)

Наименование темы	Дидактические единицы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля
Работа с большими табличными массивами, сводные таблицы, управление доступом.	Сортировка данных	Работа с дополнительной литературой	Васильев А. Н. Числовые расчеты в Excel : учеб. пособие - СПб. : Лань, 2014. - 597 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 592-593. - ISBN 978-5-8114-1580-0.	Устный опрос

Модуль 3. Профессиональная работа с электронными таблицами. Часть 3

Тема 1. Встроенные функции «Ссылки и массивы». Формулы массивов. Анализ данных с помощью спарклайнов, диаграмм и графиков. (9 часов)

Лекция (2 часа). Решение задач по просмотру, поиску и подстановке данных. Одномерные и двумерные операции поиска - точный и приблизительный поиск. Абсолютные ссылки - функция ДВССЫЛ. Использование формул массивов. Микрографики в ячейках. Базовые возможности инструмента «Диаграммы». Ручная настройка диаграмм (ряды, легенды, подписи, макеты и т. д.).

Практическое занятие (4 часа). Практическое применение анализа: анализ спроса и объемов продаж, сравнение данных по выборкам, связь между факторами, анализ на вторичных диаграммах, анализ двух/трех параметров.

Самостоятельная работа (3 часа)

Наименование темы	Дидактические единицы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля
Встроенные функции «Ссылки и массивы». Формулы массивов.	Абсолютные ссылки	Работа с дополнительной литературой	Зеньковский, В. А. Применение Excel в экономических и инженерных расчетах / В.	собеседование

Анализ данных с помощью спарклайнов, диаграмм и графиков.			А. Зеньковский. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2016. — 186 с. — ISBN 5-98003-235-5	

Тема 2. Прогнозирование и оптимизация. Введение в анализ «что если». Пользовательские форматы данных (6 часов).

Лекция (2 часа). Выделение тренда. График и линия тренда. Прогнозирование методом скользящего среднего. Прогнозирование с учетом сезонности. Использование сценариев для учета множества разных переменных. Использование подбора параметров для получения нужного результата. Использование таблиц данных для просмотра влияния переменных в формуле. Решение задач оптимизации с помощью надстройки Поиск решения. Использование подбора параметров для получения нужного результата. Использование таблиц данных для просмотра влияния переменных в формуле. Решение задач оптимизации с помощью надстройки Поиск решения. Структура пользовательского формата. Специальные символы для описания масок форматов. Создание, редактирование и удаление форматов.

Практическое занятие (4 часа). Использование инструмента «Удалить дубликаты». Поиск и замена данных. Использование инструмента «Сортировка и фильтр»: Автофильтр; Простая сортировка; Многоуровневая сортировка; Сортировка по цвету; Сортировка по смыслу данных – настраиваемые списки (создание и удаление). Использование инструмента «Промежуточные итоги»: Вычисление одноуровневых и многоуровневых итогов по группе записей; Копирование и перенос итогов; Функция «Промежуточные итоги». Создание «умной» таблицы, преимущества использования режима Таблицы. Организация сортировки и фильтрации данных, фильтрация срезами, удаления дубликатов и вычисления промежуточных итогов в «умной» таблице.

Тема 3. Импорт данных из внешних источников. Макрорекордер: быстрое создание макросов (8 часов).

Лекция (1 час). Импорт данных из внешних источников (Web, Excel, текстовые файлы). Быстрое создание программ.

Практическая работа (3 часа). Надстройка Power Query: загрузка и преобразование данных, объединение данных из разных файлов в одну таблицу. Варианты использования результатов запроса. Подключение к горячим клавишам или кнопке на панели быстрого доступа часто повторяющихся последовательностей действий.

Самостоятельная работа (3 часа)

Наименование темы	Дидактические единицы,	Формы самостоя-	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля

	вынесенные на самостоятельное изучение	тельной работы		
Импорт данных из внешних источников. Макрорекордер: быстрое создание макросов.	Создание макросов и программ	Работа с дополнительной литературой	Зеньковский, В. А. Применение Excel в экономических и инженерных расчетах / В. А. Зеньковский. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2016. — 186 с. — ISBN 5-98003-235-5.	Устный опрос

4.1.5. Оценочное средство для текущего контроля (примерные вопросы для устного опроса):

Модуль 1.

Тема 1 Настройка и приемы работы в Excel. Списки и форматирование

1. Как записываются абсолютные и относительные адреса ячеек
2. С какого знака начинается формула
3. Как ввести рубли в ячейку
4. Какие знаки операций допустимы в формулах
5. Как задать имя диапазону
6. Как заполнить смежные ячейки в виде геометрической прогрессии
7. Как выделить весь лист
8. Как выделить столбец

Тема 2. Поиск, замена, сортировка и фильтры. Формулы, мастер функций, стили ссылок.

1. Как вставить новый лист
2. Как изменить порядок листов
3. Как скопировать блок ячеек
4. В чем отличие, возникающее при перемещении и копировании ячеек, содержащих формулы
5. Как скопировать часть формулы

Тема 3. Печать таблиц. Графическое представление данных.

1. Как превратить относительные ссылки на ячейки в абсолютные
2. Как ввести функцию в формулу ячейки
3. Как выделить сразу несколько диапазонов
4. Как убрать закрашенную ячейку

5. Как скопировать формат ячеек
6. Как убрать бегущую рамку, возникающую при копировании

Модуль 2.

Тема 1. Вычисления в Microsoft Excel. Форматирование. Инструменты

1. Как скрыть первый столбец, а затем отобразить его
2. Как закрепить первую строку и первый столбец таблицы
3. Как скопировать только формулы из ячеек
4. Как перейти в ячейке на другую строчку
5. Как переименовать лист

Тема 2. Работа с большими табличными массивами, сводные таблицы, управление доступом.

1. Как изменить размер шрифта в диаграмме
2. Как изменить вид графика в построенной диаграмме
3. Как распечатать только диаграмму на листах
4. Как добавить легенду в диаграмму
5. Как поменять местами панели инструментов
6. Как вставить столбец
7. Как автоматически отформатировать таблицу
8. Как изменить число знаков после запятой
9. Как изменить формат даты

Модуль 3.

Тема 1. Встроенные функции «Ссылки и массивы». Формулы массивов. Анализ данных с помощью спарклайнов, диаграмм и графиков.

1. Как найти все ссылки в формулах листа на конкретную ячейку
2. Когда нужно использовать смешанные ссылки
3. Как сослаться на диапазон в формуле
4. Как сослаться на объединение или пересечение диапазонов в формуле
5. Как просуммировать весь столбец или строку
6. Как сделать ссылку на другой лист
7. Как записать формулу массива

Тема 2. Прогнозирование и оптимизация. Введение в анализ «что если». Пользовательские форматы данных.

1. Как создать имена столбцов и строк таблицы
2. Как вставить вызов одной функции Excel в другой
3. Как отсортировать список по двум полям
4. Как создать двухуровневую структуру
5. Как отфильтровать список, чтобы остались слова, содержащую букву «р»
6. Как создать форму для ввода данных в список
7. Как подвести итоги
8. Как связать таблицы на листах

Тема 3. Импорт данных из внешних источников. Макрорекордер: быстрое создание макросов.

1. Как консолидировать несколько таблиц
2. Как создать критерий для поиска в форме
3. В чем отличие списка от других документов Excel
4. Как по списку построить сводную таблицу
5. Как изменить название сформированных полей в сводной таблице
6. Как вернуться из сводной таблицы к мастеру
7. Как построить сводную таблицу из нескольких диапазонов
8. Как разбить столбец списка, состоящий из двух названий

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

5.1. Организационные условия реализации ДПП

Наименование аудитории	Вид занятия	Наименование оборудования, программного обеспечения
Компьютерный класс	Лекции	Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска, маркер, лазерная указка, ПО Microsoft Excel
Компьютерный класс	Практические занятия	Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска, маркер, лазерная указка, ПО Microsoft Excel
Компьютерный класс	Самостоятельная работа	Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска, маркер, лазерная указка, ПО Microsoft Excel
Компьютерный класс	Итоговая аттестация	Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска, маркер, лазерная указка, ПО Microsoft Excel

5.2. Педагогические условия реализации ДПП

Реализация программы обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим следующим условиям:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующее профилю программы, из числа штатных преподавателей, или привлеченных на условиях почасовой оплаты труда;
- наличие ученой степени или значительный опыт практической деятельности в соответствующей сфере из числа штатных преподавателей или привлеченных на условиях почасовой оплаты труда

5.3. Учебно-методическое обеспечение ДПП

Основная литература:

1. Excel 2016. Полное руководство / В. В. Серогодский, М. В. Финков, Д. А. Козлов, Р. Г. Прокди. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2018. — 416 с. — ISBN 978-5-94387-752-0. https://e.lanbook.com/book/108275?category_pk=1555

Дополнительная литература:

2. Васильев А. Н. Числовые расчеты в Excel : учеб. пособие - СПб. : Лань, 2014. - 597 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 592-593. - ISBN 978-5-8114-1580-0.
3. Зеньковский, В. А. Применение Excel в экономических и инженерных расчетах / В. А. Зеньковский. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2016. — 186 с. — ISBN 5-98003-235-5.
4. Кильдишов, В. Д. Использование приложения MS Excel для моделирования различных задач / В. Д. Кильдишов. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2019. — 156 с. — ISBN 978-5-91359-342-9.

5.4 Методические рекомендации

ДПП построена по тематическому принципу, каждый раздел представляет собой логически завершенный материал.

Преподавание программы основано на личностно-ориентированной технологии образования, сочетающей два равноправных аспекта этого процесса: обучение и учение. Личностно-ориентированный подход развивается при участии слушателей в активной работе на практических занятиях. Личностно-ориентированный подход направлен, в первую очередь, на развитие индивидуальных способностей обучающихся, создание условий для развития творческой активности слушателя и разработке инновационных идей, а также на развитие самостоятельно-

сти мышления при решении учебных задач разными способами, нахождение рационального варианта решения, сравнения и оценки нескольких вариантов их решения и т.п. Это способствует формированию приемов умственной деятельности по восприятию новой информации, ее запоминанию и осознанию, созданию образов для сложных понятий и процессов, приобретению навыков поиска решений в условиях неопределенности.

Практические занятия проводятся для приобретения навыков решения практических задач в предметной области модуля. Задания, выполняемые на практических занятиях, выполняются с использованием активных и интерактивных методов обучения.

Самостоятельная работа слушателей предназначена для проработки дополнительной литературы. Результаты практических заданий слушателей учитываются на итоговой аттестации.

При изучении курса предусмотрены следующие методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- объяснительно-иллюстративный метод;
- репродуктивный метод;
- частично-поисковый метод.

6. ФОРМЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДПП

Итоговая аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится в присутствии преподавателя. Результатом зачета служит успешное прохождение тестирования, состоящего из 10 вопросов.

По результатам итоговой аттестации слушателю выставляется оценка «ЗАЧТЕНО/НЕ ЗАЧТЕНО»:

Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется слушателю, который:

- правильно ответил не менее чем на 75% вопросов теста;
- продемонстрировал необходимые систематизированные знания и достаточную степень владения принципами предметной области программы, понимание их особенностей и взаимосвязь между ними в течение всего срока обучения по ДПП.

Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» ставятся слушателю, который:

- ответил правильно менее чем на 75% вопросов теста;
- имеет крайне слабые теоретические и практические знания, обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Паспорт комплекта оценочных средств

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
ОПК-3 - способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям.	Тестовое задание	Количество правильных ответов

7.2. Комплект оценочных средств

1) EXCEL- это:
1. Графический редактор
2. Текстовый процессор
3. Операционная система
4. Табличный процессор
5. Клавиша на клавиатуре

2) Файл с расширением XLS содержит
1. Только одну таблицу
2. Только один рабочий лист с возможно несколькими таблицами
3. Несколько рабочих листов, образующих рабочую книгу

3) При выделении одного фрагмента на рабочем листе, выделяется
1. Прямоугольная область
2. Область произвольной формы

4) Можно ли выделить на рабочем листе несколько фрагментов?
1. Да
2. Нет

5) Для выделения мышкой нескольких областей следует прижать клавишу
1. Esc
2. Shift
3. Ctrl
4. Alt

6) Можно ли форматировать числа и текст, находящиеся на рабочем листе?
1. Да
2. Нет

7) Вставка новой панели инструментов осуществляется выбором в главном меню:
1. Правка-> Вставить
2. Вставка-> Поле
3. Вид-> Панели инструментов
4. Формат-> Список

8) Можно ли изменить имя рабочего листа и названия рабочей книги?
1. рабочего листа
2. Только рабочей книги
3. И рабочего листа и рабочей книги
4. Нельзя в обоих случаях

9) Сколько чисел можно записать в одной ячейке?
1. Только одно
2. Не более двух
3. Более двух

10) Можно ли в одной программе EXCEL открыть
1. Более одной рабочей книги
2. Не более одной рабочей книги
3. Более одного рабочего листа
4. Не более одного рабочего листа

11) В какой строке окна программы находятся кнопки, относящиеся к окну программы Свернуть, Развернуть/Восстановить, Закрыть
1. Строке меню
2. Строке заголовка
3. Панели инструментов

12) В какой строке какого окна находятся кнопки, относящиеся к окну документа Свернуть, Развернуть/Восстановить, Закрыть, если это окно было развернуто (была нажата кнопка Развернуть)
1. В строке заголовка окна документа
2. В строке заголовка окна программы
3. В строке главного меню окна программы
4. В строке главного меню окна документа

13) Формулы для расчетов вводятся
1. Только «вручную» — с клавиатуры
2. Только через меню Вставка-> Функция
3. Вручную (с клавиатуры) или через меню Вставка-> Функция

14) Можно ли сохранить в файле на диске отдельно созданную таблицу, не сохраняя при этом всю рабочую книгу?
1. Да
2. Нет

15) Как можно изменить ширину столбца?

1. С помощью мыши
2. Через меню Формат
3. С помощью использования формул

16) Как можно изменить высоту строки?
1. С помощью мыши
2. Через меню Формат
3. С помощью использования формул

17) Можно ли сделать строку невидимой
1. Да
2. Нет

18) Можно ли сделать невидимыми один или несколько столбцов
1. Нет
2. Только один
3. Один или несколько столбцов

19) Имена каких строк и столбцов при копировании формулы =$A23+C$21 не будут меняться:
1. A
2. C
3. 21
4. 23

20) Имена каких строк и столбцов при копировании формулы =$F15+K$44 будут меняться:
1. F
2. K
3. 15
4. 44

21) Какая из формул выводит дату следующего дня
1. =Сегодня(1)
2. =Сегодня()+1
3. =Сегодня()+ Сегодня()
4. = Сегодня()*2

22) Какая из формул содержит абсолютную ссылку
1. F45/$H$12
2. G$4 + J6
3. R74*E63

23) В каком случае имя адресуемого листа рабочей книги заключено в одинарные кавычки:
='[Книга2]Финансовый отчет'!$A$1+'[Книга2]Финансовый отчет'!$B$1
1. Имя листа содержит пробел
2. рабочая книга, содержащая адресуемый лист закрыта
3. имя рабочего листа используется в формуле дважды

24) В ячейке С4 формула =B4/B2. Как она будет выглядеть, если переместить ее в ячейку С5?
1. B4/B2
2. C4/C2
3. B5/B3

4. C4/B2

25) Формула =B4/B2 копируется из ячейки C4 в ячейку C5. Каков результат в ячейке C5?
1. 12,00р.
2. #знач
3. #дел/0
4. #ссылка

26) Для подтверждения ввода в ячейку нужно:
1. нажать клавишу ENTER.
2. нажать клавишу F
3. нажать клавишу
4. нажать клавишу
5. нажать клавишу TAB.

27) Содержимое активной ячейки отображено в:
1. буфере обмена
2. строке состояния
3. заголовке окна приложения
4. строке формул
5. поле имени

28) В последовательные ячейки столбца таблицы Excel введены названия дней недели: «понедельник», «вторник», «среда». Активна последняя ячейка. списка. Мышь указывает на правый нижний угол ячейки списка, при этом ниже правого уголка ячейке виден знак «Плюс». Что произойдет, если «протянуть» мышь на пару ячеек вниз?
1. Две следующие ячейки заполнятся текстом: «среда».
2. Две следующие ячейки будут отформатированы так же, как последняя ячейка списка, а их содержимое останется пустым
3. Выполнится копирование содержимого активной ячейки.
4. Две следующие ячейки столбца заполнятся продолжением списка дне недели: «четверг», «пятница».
5. Будет выделен столбец.
6. Будут выделены три ячейки столбца: активная и две следующие за ней.

29) Каково число диапазонов, суммируемых в формуле:
=СУММ(F2;F6:F15;$A$6:C13;H1:H5;J1;L1;N1)
1. 10
2. 7
3. 6
4. 20

30) Сколько фрагментов может храниться в буфере обмена Office-XP?
1. 2
2. 1
3. 12
4. 24
5. 10

31) Какой символ нужно ввести перед последовательностью цифр, чтобы они интерпретировались как текст?
1. двойная кавычка

2. тире
3. звездочка
4. апостроф
5. пробел

32) Какие из приведенных элементов характеризуют электронную таблицу:
1. формат
2. столбец
3. строка
4. ячейка
5. текст
6. число

33) Документ (файл) Excel- это:
1. Рабочая книга
2. лист Excel

34) Столбцы электронной таблицы обычно обозначаются
1. цифрами (1, 2, 3…)
2. буквами латинского алфавита (A, B, C, D…)
3. буквами русского алфавита (А, Б, В, Г…)
4. Буквами и цифрами (A1, A2, A3…)

35) Введенный в ячейку текст обычно автоматически выравнивается:
1. по ширине
2. по левому краю
3. по центру
4. по правому краю

36) Строки электронной таблицы обычно обозначаются
1. цифрами (1, 2, 3…)
2. буквами латинского алфавита (A, B, C, D…)
3. буквами русского алфавита (А, Б, В, Г…)
4. Буквами и цифрами (A1, A2, A3…)

37) В таблице выделены два столбца. Что произойдет при попытке изменить ширину столбца:
1. изменится ширина первого столбца из выделенных
2. Изменится ширина всех выделенных столбцов
3. Изменится ширина последнего столбца из выделенных
4. Изменится ширина всех столбцов таблицы

38) Формула в ячейке выглядела так: =СУММ(B2:C8). В рабочем листе таблицы был удален первый столбец и перед первой строкой вставлена новая строка. Какой вид приняла формула?
1. =СУММ(B2:C8)
2. =СУММ(A3:B9)
3. =СУММ(A2:B8)
4. =СУММ(B3:C9)
5. =СУММ(A2:B4)

39) На принтере могут быть отпечатаны:
1. только все книга Excel полностью
2. только активный лист

3. книга Excel, выделенные листы или выделенный диапазон
4. только выделенный диапазон
5. только выделенные листы книги или выделенный диапазон

40) Чтобы выделить элемент диаграммы можно:
1. В меню Диаграммы выбрать команду Параметры
2. Выполнить одинарный щелчок мышью по элементу
3. В меню Формат выбрать команду Объект
4. В списке «Элементы диаграммы» панели инструментов Диаграммы выбрать нужныйэлемент
5. В контекстном меню Диаграммы выбрать команду Формат области диаграммы.

41) Содержимое ячейки: #########. В чем причина?
1. Содержимое ячейки не соответствует ее формату
2. Введенное или рассчитанное по формуле число не поместилось полностью в ячейку. Нужно либо расширить столбец, либо уменьшить шрифт, либо применить формат «вписать»
3. Расчет формулы в ячейке дал деление на ноль
4. Введенная или рассчитанная по формуле дата не поместилась полностью в ячейку. Нужно либо расширить столбец, либо уменьшить шрифт, либо применить формат «вписать»
5. Текст не поместился в ячейку
6. Формула содержит ошибку

42) Может ли функция Excel не иметь аргументов?
1. Да
2. Нет

43) Каково значение в ячейке С3?

	A	B	C
1	12		
2		2	=A1/B1
3			

1. 24
2. 12
3. #Дел/0
4. #Знач
5. =A1/B1
6. #ИМЯ

44) Во время прокрутки листа Excel адрес (имя) активной ячейки меняется?
1. Да
2. Нет

45) Во время прокрутки списка листов Excel меняется текущий лист?
1. Да
2. Нет

46) В ячейку введен текст. Его длина превысила размер ячейки. Соседняя справа ячейка занята. Что будет отображено в ячейке с текстом?

1. Сообщение об ошибке
2. Фрагмент введенного текста. Отображается столько знаков, сколько вошло в ячейку. Не вошедшие знаки не видны, но не пропадают.
3. Фрагмент введенного текста. Отображается столько знаков, сколько вошло в ячейку. Не вошедшие знаки пропадают.
4. Весь введенный текст, только шрифтом минимального размера.
5. Весть введенный текст стандартным шрифтом. Не вошедший в ячейку текст перекрывает содержимое соседней справа ячейки.

47) В ячейку введен текст. Его длина превысила размер ячейки. Соседняя справа ячейка не занята.
Что будет отображено в ячейке с текстом?
1. Сообщение об ошибке
2. Фрагмент введенного текста. Отображается столько знаков, сколько вошло в ячейку.
3. Весь введенный текст, только шрифтом минимального размера.
4. Весть введенный текст стандартным шрифтом. Не вошедший в ячейку текст перекрывает содержимое соседней справа ячейки.
5. Фрагмент введенного текста. Отображается столько знаков, сколько вошло в ячейку. Не вошедшие знаки пропадают.

48) В списке заголовки столбцов размещены во первой строке, первый столбец содержит наименования лекарств. Какую ячейку сделать активной перед выполнением команды «закрепить области», чтобы при прокрутке листа не исчезали заголовки и наименования?
1. A1
2. B1
3. B2
4. A2

49) Какие из приведенных ниже выражений удовлетворяют правилам построения формул Excel?
1. A5*$C7
2. =DATA()
3. =A32+$F$12
4. =B6+C3$
5. =$R1
6. =R12C$32
7. =A1/$E$5+67/3

50) Для создания принудительного перехода текстового содержимого ячейки в другую строку той же ячейки следует использовать сочетание клавиш:
1. ALT+ENTER
2. CTRL+ENTER
3. TAB+ENTER
4. SHIFT+TAB
5. SHIFT+ENTER

51) Какие элементы окна приложения специфичны (не используются в других приложениях) для Excel?
1. Панель инструментов
2. Строка формул
3. Строка состояния
4. Строка меню
5. Область управления листами

6. Полосы прокрутки

52) Верно ли, что каждый документ Excel создается на основе шаблона?
1. Да
2. Нет

53) Можно ли на рабочем листе в одной таблице применить денежный формат и «в рублях» и «в долларах»?
1. Да
2. Нет

54) Какой код маски числового формата позволяет заменять незначащие цифры пробелами?
1. #
2. *
3. 0
4. ?
5. $

55) К ячейкам A1:E1 применена операция «Объединить и выровнять по центру». Чтобы снять объединение ячеек, не изменяя формата текста нужно:
1. К выделению повторно применить операцию «Объединить и выровнять по центру».
2. Выполнить команду Формат→Ячейки и на вкладке Выравнивание снять флажок объединения ячеек.
3. Выделить подходящую ячейку таблицы и перенести ее формат на объединены ячейки
4. Объединение ячеек снять нельзя.
5. Нельзя снять объединение с ячеек без изменения других параметров форматирования.

56) Можно ли менять формат шрифта текста колонтитулов?
1. Да, все атрибуты формата
2. Нет
3. Только размер
4. Только начертание
5. Только шрифт и начертание

	A	B	C
1	24	12	

57) В ячейки A1 и B2 введены числа 24 и 12 соответственно. В ячейку C1 введено: A1/B1/ Каков будет результат в ячейке C1?
1. 2
2. A1/B1/
3. #ОШИБКА
4. #ЗНАЧ

58) В формулу нужно ввести ссылку на ячейку. Что для этого нужно сделать?
1. Щелкнуть по нужной ячейке левой кнопкой мыши
2. Нажать клавишу F4
3. В строке формул вызвать контекстное меню

59) В электронной таблице нельзя удалить:

1. Содержимое ячейки
2. Форматирование ячейки
3. Столбец
4. Адрес ячейки
5. Имя ячейки
6. Строку

60) Какие из приведенных ниже выражений могут являться формулами Excel?

1. =$R1
2. =$C$45/A1+4
3. A5*$C6
4. *F12+D6
5. =F12+D6$