

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

«ТЮМЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

(ГАПОУ ТО «ТКПСТ»)

СОГЛАСОВАНО

Коммерческий директор
Филиала АНО ДПО «академия АйТи»


Ситникова Д.А.
подпись
« 23 » 20 21 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор Государственного автономного
профессионального образовательного
учреждения Тюменской области
«Тюменский колледж производственных и
социальных технологий»


Шпак Т.Е.
подпись
« 23 » 20 21 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Обучение Microsoft Excel»

г. Тюмень, 2021 год

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Обучение Microsoft Excel»

1. Цели реализации программы

Программа повышения квалификации направлена на обучение лиц, имеющих и (или) получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование, различного возраста для совершенствования и (или) получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами.

2. Требования к результатам повышения квалификации. Планируемые результаты повышения квалификации.

2.1. Характеристика новой компетенции, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Программа предназначена для совершенствования и (или) получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации и разработана в соответствии с:

– Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

– Федеральным законом №158-ФЗ от 25 мая 2020 года «О внесении изменений в федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» в части установления квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих»

– Приказом от 28 августа 2020 года №441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

2.2. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы - удостоверение о повышении квалификации (для лиц, имеющих профессиональное образование).

2.3. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы слушатель должен:

Знать:

3-1 основные понятия автоматизированной обработки информации в табличном процессоре 3-2 MS Excel.;

3-3 общий состав и структуру программы MS Excel.;

3-4 состав, функции и возможности использования табличного процессора;

3-5 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации в табличном процессоре;

3-6 основные методы и приемы работы в программе MS Excel.

Уметь:

У-1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в Microsoft Excel;

У-2 использовать в профессиональной деятельности различные приемы работы в программе;

У-3 решать профессиональные задачи с помощью программы Microsoft Excel

Содержание программы

Категория слушателей: лица имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 16 ак. часов.

Форма обучения: очная

3.1. Учебный план

№	Наименование учебных курсов, дисциплин, модулей, практик	Всего, академических часов	В том числе			Промежуточные и итоговый контроль	Консультации
			Теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги.	4	2	2	-	-	-
1.2	Относительная и абсолютная адресация в MS Excel.	4	-	4	-	-	-
1.3	Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Ввод формул.	2	-	2	-	-	-
1.4	Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных.	2	-	2	-	-	-
1.5	Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций. Основные статические и математические функции.	3	-	3	-	-	-
	Итоговое занятие	1	-	-	-	1	-
	ИТОГО:	16	2	13	-	1	-

3.2. Учебно-тематический план

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов (аудиторно)	Формируемые умения/знания/ПК
1.1	<p>Содержание</p> <p>Тема 1.1. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги.</p>	2	3-1, 3-2 3-3, 3-4
1.2	<p>Тема 1.2. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Создание диаграмм.</p> <p>Тема 1.3. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Ввод формул.</p>	4	У-1, У-2 У-3, У-1
1.3	<p>Тема 1.4. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных.</p> <p>Тема 1.5. Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций. Основные статические и математические функции.</p>	2	У-1, У-2 У-3
1.4	<p>Тема 1.5. Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций. Основные статические и математические функции.</p>	3	У-1, У-2 У-3
1.5	<p>Итоговое занятие</p>	1	
	Всего	16	

3.3. Календарный учебный график (порядок освоения тем, разделов)

Период обучения (дни, недели)*	Наименование раздела, темы
1 день	Тема 1.1. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Тема 1.2. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Создание диаграмм.
2 день	Тема 1.3. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Ввод формул. Тема 1.4. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Тема 1.5. Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций. Основные статические и математические функции. Итоговое занятие
* Точный порядок реализации разделов, тем обучения определяется в расписании занятий.	

4. Условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Кабинет информационных технологий	Теоретические занятия,	-Рабочее место преподавателя -1; -рабочие места обучающихся – 15 шт.; -компьютер, МФУ - маркерная доска;
Кабинет информационных технологий	Практические, лабораторные занятия	-Рабочее место преподавателя -1; -рабочие места обучающихся – 15 шт.; -компьютер, МФУ - маркерная доска;
Кабинет информационных технологий	Итоговое занятие	-Рабочее место преподавателя -1; -рабочие места обучающихся – 15 шт.; -компьютер, МФУ - маркерная доска;

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

1. Информационные технологии: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 320 с.

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 238 с.

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е.

В. Трофимова; ответственный редактор В. В. Трофимов. – перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 390 с.

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 383 с. – (Серия: Профессиональное образование).

Интернет-ресурсы:

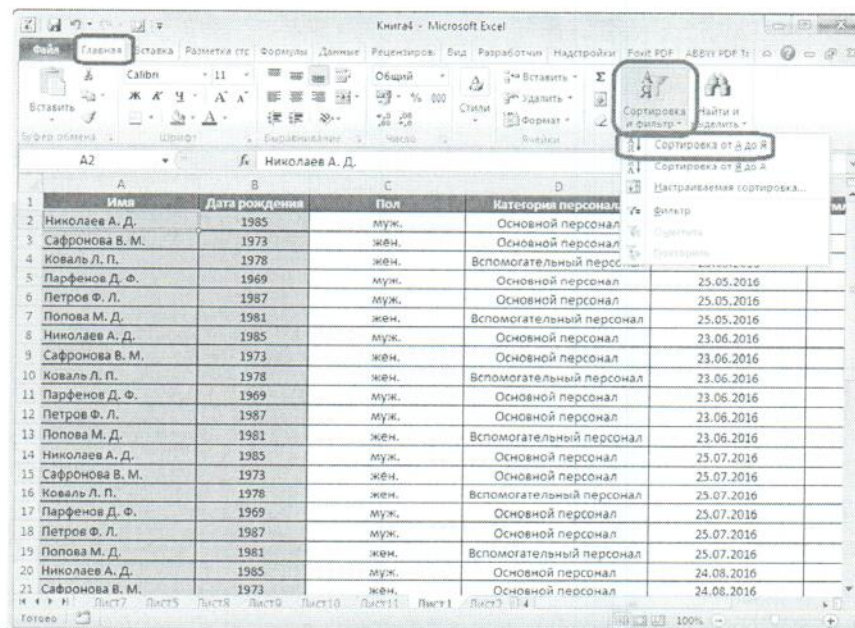
1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

5. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация по программе предназначена для оценки результатов освоения слушателем тем программы и проводится в виде выполнения практического задания. По результатам, выставляются отметки по двухбалльной («зачтено»), («не зачтено»).

Примеры заданий:

Задача 1: В предложенной ниже таблице (Рис.1.) следует отсортировать сотрудников по алфавиту. С помощью фильтра оставить только фамилию работника Николаева (Рис.2).



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a table of employee data. The table has columns for Name, Date of Birth, Gender, and Personnel Category. A context menu is open over the table, showing options for sorting and filtering. The 'Сортировка от А до Я' (Sort A to Z) option is highlighted.

Имя	Дата рождения	Пол	Категория персонала
Николаев А. Д.	1985	муж.	Основной персонал
Сафронова В. М.	1973	жен.	Основной персонал
Коваль Л. П.	1978	жен.	Вспомогательный персонал
Парфенов Д. Ф.	1969	муж.	Основной персонал
Петров Ф. Л.	1987	муж.	Основной персонал
Попова М. Д.	1981	жен.	Вспомогательный персонал
Николаев А. Д.	1985	муж.	Основной персонал
Сафронова В. М.	1973	жен.	Основной персонал
Коваль Л. П.	1978	жен.	Вспомогательный персонал
Парфенов Д. Ф.	1969	муж.	Основной персонал
Петров Ф. Л.	1987	муж.	Основной персонал
Попова М. Д.	1981	жен.	Вспомогательный персонал
Николаев А. Д.	1985	муж.	Основной персонал
Сафронова В. М.	1973	жен.	Основной персонал
Коваль Л. П.	1978	жен.	Вспомогательный персонал
Парфенов Д. Ф.	1969	муж.	Основной персонал
Петров Ф. Л.	1987	муж.	Основной персонал
Попова М. Д.	1981	жен.	Вспомогательный персонал
Николаев А. Д.	1985	муж.	Основной персонал
Сафронова В. М.	1973	жен.	Основной персонал

Рис. 1.

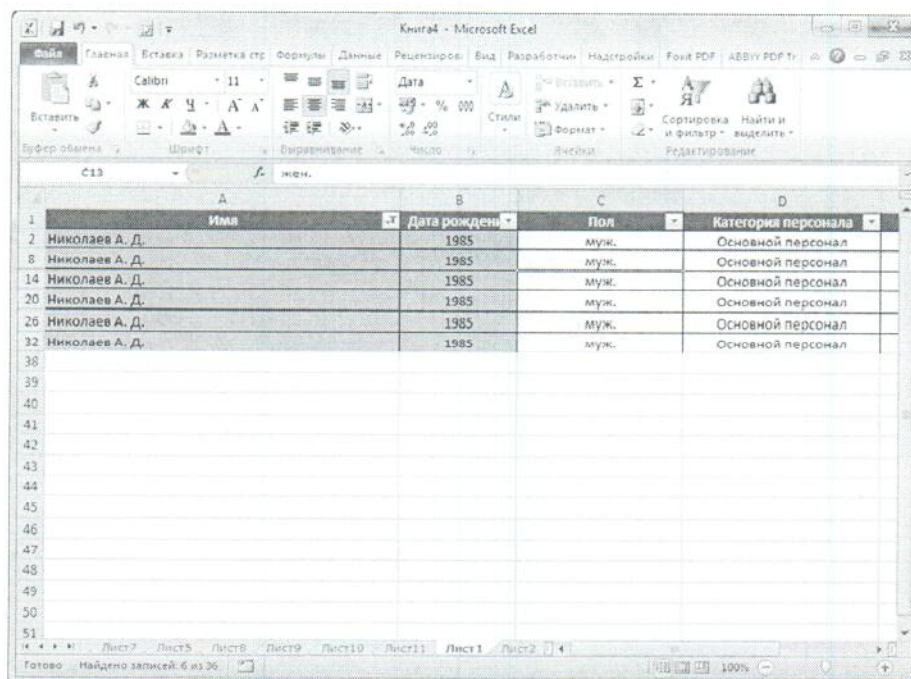


Рис.2.

Задача 2: Агентство по грузоперевозкам предоставляет услуги по перевозке грузов по различным маршрутам. Данные о маршрутах, выполненных в течение недели, по каждому водителю приведены в таблице 1. Справочные данные о технических характеристиках автомобилей и протяженности маршрутов приведены на рисунке 3.

1. Построить таблицы по приведенным ниже данным.
2. Выполнить расчет (с помощью вставки формул) количества израсходованного топлива каждым водителем и веса перевезенного груза, данные расчета занести в таблицу 1.

Таблица 1 - Сведения о выполненных маршрутах

№ п/п	ФИО водителя	Марка автомобиля	№ рейса	Выполнено рейсов, шт.	Протяженность рейса, км.	Расход топлива на 100 км, л.	Израсходовано топлива, л.	Грузо-подъемность, т.	Вес перевезенного груза, т
1	Соловьев В. В.	КАМАЗ	A112	4					
2	Михайлов С.С.	ЗИЛ	C431	3					
3	Кузнецов Я.Я.	МАЗ	A112	5					
4	Иванов К.К.	МАЗ	M023	7					
5	Сидоров А.А.	ЗИЛ	B447	2					
6	Волков Д.Д.	КАМАЗ	C431	8					
7	Быков Л.Л.	КАМАЗ	B447	4					
	ИТОГО	x	x	x					

	В СРЕДНЕМ	x	x	x				
--	-----------	---	---	---	--	--	--	--

Технические характеристики автомобилей

№ п/п	Марка автомобиля	Расход топлива на 100 км, л.	Грузо - подъемность, т.
1	ЗИЛ	42	7
2	КАМАЗ	45	16
3	МАЗ	53	12

Протяженность рейсов

№ п/п	№ рейса	Протяженность рейса, км.
1	A112	420
2	B447	310
3	M023	225
4	C431	250

Рис.3. Технические характеристики автомобилей и данные о протяженности выполняемых рейсов

Задача 3: Создать таблицу приведенного ниже вида. Выше таблицы напечатать заголовок «Расчет стоимости авиабилета Тюмень – Прага – Тюмень». Установить, где это необходимо денежный формат ячеек. Оформить таблицу и заголовок по своему усмотрению.

№	Период	Базовый тариф (руб.)	Сбор аэропорта (руб.)	Топливный сбор (евро)	Топливный сбор (руб.)	Итоговая стоимость билета (руб.)
1	01.01.2020 09.01.2020	12000		80		
2	10.01.2020 25.03.2020	10000		60		
3	26.03.2020 28.04.2020	14000		70		
4	29.04.2020 10.05.2020	19000		75		
5	11.05.2020 31.07.2020	23000		70		
6	01.08.2020 30.09.2020	27000		70		
7	01.10.2020 28.12.2020	15000		60		
8	29.12.2020	12000		80		

31.12.2020					
------------	--	--	--	--	--

Выполнить расчет итоговой стоимости авиабилета для каждого периода, используя следующие условия:

сбор аэропорта (руб.) составляет 15% от базового тарифа (руб.);

топливный сбор (руб.) = топливный сбор (евро) * курс евро;

курс евро составляет 89,6 рублей за 1 евро;

итоговая стоимость билета (руб.) = базовый тариф (руб.) + сбор аэропорта (руб.) + топливный сбор (руб.).

Процент сбора аэропорта и курс евро должны храниться в отдельных ячейках (чтобы их можно было изменить, не внося изменений в формулы). При выполнении расчетов использовать абсолютные ссылки на ячейки, содержащие эти данные.

Для вычисления процента от числа в MS Excel следует умножить число на этот процент (при использовании формулы – умножить адрес ячейки, содержащей число, на адрес ячейки, содержащей процент).

Задача 4: Создать таблицу приведенного ниже вида. С помощью функций MIN и MAX рассчитать наименьшую и наибольшую глубину соответственно.

Название	Наибольшая глубина, м
Каспийское море	1025
Женевское море	310
Ладожское озеро	215
Онежское озеро	100
Байкал	1620
Наименьшая глубина	?
Наибольшая глубина	?

Построить диаграмму, отображающую различные глубины озер:
тип диаграммы – круговая, вид диаграммы – объемная круговая;
расположение диаграммы: на текущем листе;
подписи: название диаграммы – «Глубины озер России», легенда – справа от диаграммы, подписи – у вершин, снаружи.

Произвести форматирование построенной диаграммы в соответствии с требованиями:

название диаграммы: гарнитура шрифта – Arial, размер шрифта – 14, начертание шрифта – полужирный;

легенда: размер шрифта – 12, начертание шрифта – обычный;

подписи данных: размер шрифта – 10, начертание шрифта – полужирный курсив;

область диаграммы: способ заливки – текстура (вид текстуры выбрать самостоятельно).

В результате диаграмма должна иметь вид, представленный на рис. 4.



Рис.4.

Задача 5: Построить диаграмму на основе данных, содержащихся в **Задаче 4:**

тип диаграммы – гистограмма, вид диаграммы – гистограмма с группировкой;

размещение диаграммы: на отдельном листе;

подписи: название диаграммы – «Глубины озер России», название основной горизонтальной оси – «Название», название основной вертикальной оси – «Глубина», легенда – отсутствует, подписи – у вершин, снаружи.

Произвести форматирование построенной диаграммы в соответствии с требованиями:

изменить гарнитуру, размер, начертание шрифта для различных элементов диаграммы по своему усмотрению;

для всех столбцов построенной диаграммы установить способ заливки – текстура (она должна быть различной для разных столбцов);

для области диаграммы установить градиентную заливку (параметры заливки – по своему усмотрению).

В результате диаграмма должна иметь вид, представленный на рис. 5.

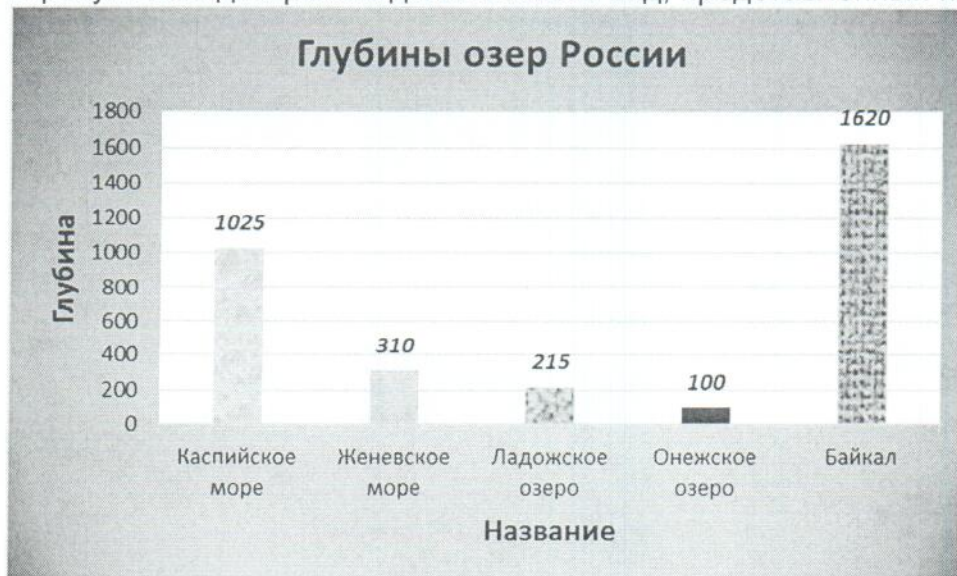


Рис.5.

6. Составители программы

Зотова Екатерина Сергеевна, преподаватель первой категории, ГАПОУ ТО «ТКПСТ»

Шлейкина Наталья Ивановна, методист отделения ДПО, ГАПОУ ТО «ТКПСТ»