

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Институт мировой экономики и бизнеса

Рекомендовано МССН/МО

1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА

Рекомендуется для направления подготовки/специальности 38.03.01 «Экономика»
(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)

**Направленность программы (профиль) «Международная экономическая
безопасность»**

(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Экономическая информатика» является освоение студентами знаниями и умениями эффективного использования аппаратных, программных средств и методов информатики для решения простых экономических и управленческих задач.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО.

Дисциплина « Экономическая информатика» относится к базовой части учебного плана.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

1. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм (УК-12);
2. Способность использовать цифровые технологии для эффективного решения профессиональных задач (ОПК-6);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- приемы работы с электронными таблицами;
- функции MS Excel;
- базисных MS Excel;
- основы работы с диаграммами;
- способы оптимизации решения;

Уметь:

- создавать любую отчетную, финансовую и экономическую документацию на рабочем листе MS Excel;
- использовать встроенные средства MS Excel для обработки и анализа данных;
- использовать MS Excel для решения оптимизационных задач;

Владеть:

- навыками работы с электронными таблицами (MS Excel)
- навыками использования встроенных средств MS Excel для решения экономических задач.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3Е зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
			2		
Аудиторные занятия	54		54		
В том числе:					
<i>Лекции</i>	18		18		
<i>Лабораторные занятия</i>	36		36		
Самостоятельная работа	54		54		
Общая трудоёмкость	108		108		

5.Содержание дисциплины**5.1Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Раздел 1. Создание электронных таблиц	Вход в EXCEL. Типы данных. Модель ячейки. Абсолютные и относительные ссылки. Форматы. Условное форматирование. Стил. Автоформат.

		Копирование и перемещение данных и формул.
2.	Раздел 2. Вычисление, обработка и анализ данных.	Специальная вставка. Имя ячейки и диапазона. Ввод данных на несколько листов одновременно. Разбиение окон, закрепление областей Числовые ряды и операции с матрицами. Работа с массивами. Одномерные и двумерные массивы. Понятие функций в EXCEL. Математические функции. Статистические функции. Логические функции. Функции даты и времени Текстовые функции.
3.	Раздел 3. Систематизация данных с помощью таблиц Excel. Функции Excel.	Консолидация по физическому расположению и по заголовкам строк и столбцов Промежуточные итоги.
4.	Раздел 4. Создание диаграмм для визуализации данных.	Графические возможности EXCEL Мастер диаграмм. Создание и редактирование диаграммы. Создание легенды.
5.	Раздел 5. Решение задач с помощью анализа «что-если».	Таблица подстановки. Подбор параметра. Диспетчер сценариев. Поиск решения.
6	Раздел 6. Сводные таблицы и сводные диаграммы.	Сводные таблицы. Создание и редактирование сводной таблицы. Обновление данных. Сводные диаграммы.
7	Раздел 7. Создание и использование макросов для автоматизации работы.	Создание. и редактирование макроса. Выполнение макросов. Использование макросов.Создание пользовательских функций.

5.2 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практические занятия и лабораторные работы			СРС	Все-го час.
			ПЗ/С	ЛР	Из них в ИФ		
1.	Раздел 1. Создание электронных таблиц	2		4	4	6	12
2.	Раздел 2. Вычисление, обработка и анализ данных.	4		6	6	10	20
3.	Раздел 3. Систематизация данных с помощью таблиц Excel.	2		8	8	10	20
4.	Раздел 4. Создание диаграмм для визуализации данных.	2		4	4	6	12
5.	Раздел 5. Решение задач с помощью анализа «что-если».	4		8	8	10	22
6	Раздел 6. Сводные таблицы и сводные диаграммы.	2		4	4	8	14
7	Раздел 7. Создание и использование макросов для автоматизации работы.	2		4	4	6	12

6.Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость Б (час.)

1.	Раздел 1.	Создание таблиц. Ввод данных	2
2.	Раздел 1.	Форматирование таблиц. Пользовательский формат	2
3.	Раздел 2.	Вычисление выражений.	2
4.	Раздел 2.	Использование математических, статистических функций в таблицах.	4
5.	Раздел 2.	Логические функции	4
6.	Раздел 3.	Создание базы данных в Excel.	2
7.	Раздел 3.	Промежуточные итоги и сортировка.	4
8.	Раздел 3.	Консолидация рабочих листов.	2
9.	Раздел 4.	Создание деловой графики	2
10.	Раздел 5.	Таблица подстановки. Диспетчер сценариев.	2
11.	Раздел 5.	Оптимизация решения	2
12.	Раздел 6.	Сводные таблицы	2
13.	Раздел 7.	Создание и использование макросов	2

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лабораторные работы по курсу «Экономическая информатика» проводятся в компьютерном классе с подключением к сети Интернет и установленным программным обеспечением Windows и MicrosoftOffice. Все студенты, обучающиеся по этому курсу должны иметь доступ на портал экономического факультета.

9. Информационное обеспечение системы

а) программное обеспечение Windows, MicrosoftOffice

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Информатика для экономистов: Учебник / Под об. Ред. В.М.Матюшка. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 460 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>].
2. Кертис Д. Фрай, Джойс Кокс, Джоан Ламберт Microsoft® Office 2013 Шаг за шагом М: ЭКОМ 2014, 682 с.
3. Самоучитель Excel 2013 Пташинский В.С. ЭКСМ

б) дополнительная литература

1. Сингаевская Г.И. Функции в MicrosoftOfficeExcel 2013 М: ООО «И.Д. Вильямс». 2014 973 с.
2. Excel 2013 Bible John Walkenbach

11. Методические указания и рекомендации

Реализация курса предполагает следующие методы обучения – интерактивные лекции, лабораторные работы, презентации.

Лабораторные занятия по курсу «Экономическая информатика» проводятся в компьютерном классе с подключением к сети Интернет. Все студенты, обучающиеся по этому курсу должны иметь доступ на портал экономического факультета Economist.

Лекции: 2 часа – 1 раз в 2 недели;

Лабораторные работы: 2 часа – 1 раз в неделю.

Все учебные материалы: презентации лекций, лабораторные задания, вопросы для самоподготовки, дополнительные материалы, контрольные тесты размещены на учебном портале экономического факультета по адресу <http://economist.rudn.ru>.

В процессе обучения студентами выполняется 13 лабораторных работ.

Для проверки усвоения теоретического материала проводится 6 компьютерных тестов по материалам лекций.

Для получения итоговой оценки студенту необходимо выполнить все лабораторные работы, 2 контрольных работы и итоговую контрольную работу.

Для контроля успеваемости используется балльно-рейтинговая система:

Контрольные и тестовые работы проводятся в компьютерных классах. Контрольные тесты проводятся с использованием тестирующих программ на портале.

Во время написания контрольных работ не допускается использование дополнительных справочных материалов.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»
(РУДН)*

**Приложение 1.
(обязательное)**

УТВЕРЖДЕН
на заседании Ученого совета
экономического факультета и ИМЭБ
«25» апреля 2021 г.,
протокол № 6
председатель
_____ Мосейкин Ю.Н.
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Экономическая информатика
(наименование дисциплины)

38.03.01 «Экономика»
(код и наименование направления подготовки)

Международная экономическая безопасность
(наименование профиля подготовки)

бакалавр
Квалификация (степень) выпускника

Приложение 2

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине Информатика

Направление Экономика (38.03.01)

Дисциплина Экономическая информатика

Код контролируемой компетенции	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	ФОСы (формы контроля уровня освоения ООП)					Баллы темы	Баллы раздела		
			Тест - Опрос	Выполнение лабораторной работы	Работа на интерактивном занятии	Первая рубежная аттестация	Вторая рубежная аттестация			Итоговая контрольная работа	Прочие формы контроля
ОПК-6; УК-12	Раздел 1. Создание электронных таблиц	Создание таблиц. Ввод данных	2	2	0,5	10	10	30		4,5	7
		Форматирование таблиц. Условное форматирование. Пользовательский формат		2	0,5					2,5	
ОПК-6; УК-12	Раздел 2. Вычисление, обработка и анализ данных.	Вычисление выражений.	2	2	0,5					4,5	9,5
		Использование математических, статистических функций в таблицах.		2	0,5					2,5	

		Логические функции. Финансовые функции		2	0,5				2,5	
ОПК-6; УК-12	Раздел 3. Систематизация данных с помощью таблиц Excel.	Создание базы данных в Excel.		2	0,5				4,5	12
		Промежуточные итоги и сортировка.	2	2	0,5			2,5		
		Консолидация рабочих листов.		2	0,5			2,5		
		Сводные таблицы		2	0,5			2,5		
ОПК-6; УК-12	Раздел 4. Создание диаграмм для визуализации данных.	Создание деловой графики	2	2	0,5					4,5
ОПК-6; УК-12	Раздел 5. Решение задач с помощью анализа «что-если».	Таблица подстановки. Диспетчер сценариев.	2	2	0,5			4,5	7	
		Оптимизация решения		2	0,5			2,5		
ОПК-6; УК-12	Раздел 6. Создание и использование макросов для автоматизации работы.	Создание и использование макросов	2	2	0,5			4,5	4,5	

Варианты итоговой аттестации

Вариант 1

Задание 1

Создайте формулу, выводящую сообщение о выполнении заказа или о количестве дней, оставшихся до выполнения заказа.			
Заказ считается выполненным, если дата поступления плюс срок выполнения			
меньше текущей даты.			
Магазин	Дата поступл.	Срок	Выполнение
Заказ 1	05.01.2008	90	
Заказ 2	08.02.2008	25	
Заказ 3	15.03.2008	60	
Заказ 4	19.03.2008	15	
Заказ 5	25.04.2008	45	

Задание 2

Построить графики функций $Y = -\cos(X)$ и $y = x^3$
Графики построить в одной области.
Не забудьте сделать необходимые подписи.

Задание 3

Определите сколько дней осталось до начала каникул (1 июля)
Определите является ли полученное число четным.

Задание 4

Вычислите коэффициент корреляции (r_{xy}),		
значения коэффициентов уравнения линейной регрессии (a_1, a_2)		
и сделайте прогноз (двумя способами), если известно, что		
$ВВП = a_1 + a_2 * \text{Население}$		
Годы	Населениемлн. чел.	ВВП млн USD
1986	50,690	86 481
1987	52,450	90 081
1988	54,270	97 728
1989	56,160	105 943
1990	58,120	112 427
1991	60,150	118 732
1992	61,980	123 752
1993	63,810	128 017
1994	65,660	138 587
1995	67,520	151 274
1996	69,660	163 867
1997	71,350	176 889

1998	73,020	175 916
1999	74,670	166 654
2000	76,310	172 744
2001	77,940	177 414
2002	79,570	170 915
2003	81,200	223 733
2004	82,840	226 520
2005	84,490	234 104
2006	86,150	244 508
2007	87,840	
2008	89,540	
2009	91,210	
2010	93,530	
2011	95,698	
2012	97,481	
2013	99,264	

Задание 5

Вычислить при

$$a = \frac{\sqrt{2+08}}{\sqrt{2-02}}$$

$$b =$$

$$\left(\frac{2-b}{b-1} + 2 \frac{a-1}{a-2} \right) : \left(b \frac{a-1}{b-1} + a \frac{2-b}{a-2} \right)$$

Задание 6

Создайте два макроса:				
1. Для создания промежуточных итогов по жанру с выводом количества фильмов в каждом жанре.				
2. для скрытия промежуточных итогов.				
Создайте кнопки для запуска макросов.				
название	жанр	год выпуска	режиссер	возрастные ограничения
Безумие любви	драма	2001	Висенте Аранда	18
Битва за Рим	драма историч	2000	Роберт Сьодмак	16
Клубная мания	детектив	2003	Фентон Бэйли	16
Адам и Ева	комедия	2003	Пауль Харатер	Нет
Цыпленок Цыпа	мультфильм	2005	Марк Диндал	Нет
Последний уик-энд	триллер	2005	Павел Санаев	16
Первый после Бога	драма	2005	Василий Чигинский	Нет

Анаконда 2	ужасы	2004	Дуайт Х. Литтл	18
Гол	драма	2005	Дэнни Кэннон	Нет
Оборотни	ужасы	2004	Уэс Крэйвен	18
Смешарики. Событие века	мультфильм	2003	Чернов Денис	Нет
Фантастические дни	мультфильм	2003	Ким Мун-сенг	Нет
Рыцарь Кеннет	приключенческий	2004	Евгений Герасимов	16
Моби Дик	приключенческий	1998	Фрэнк Роддем	Нет
Милашка	комедия	2002	Роджер Камбл	Нет
Кикуджиро	комедия	1999	Такеси Китано	Нет
Убить Шакала	детектив	1991	Григорий Кохан	16
Русские без России	документальный	2003	Никита Михалков	16
Подальше от тебя	комедия	2005	Кертис Хэнсон	16
Обещание	детектив	2001	Шон Пенн	Нет
Doom	фантастика	2005	Анджей Бартковяк	18
Безумный колледж	комедия	2003	Фил Прайс	16
Книга судеб	фантастика	2003	Томми Лепола	16
Авалон	фантастика	2001	Мамору Осии	Нет
Фейерверк	комедия	2003	Сергей Тарасов	16

Задание 7

Фармацевтическая компания производит препараты в Лос-Анжелесе, Атланте и Нью-Йорке.

Завод в Лос-Анжелесе способен производить 10000 фунтов препаратов, в Атланте - до 12000 фунтов,

в Нью-Йорке до 14000 фунтов ежемесячно.

Каждый месяц компания должна отгружать продукцию в четыре региона США - Восточный, Средне-Западный, Южный, Западный - в следующих объемах:

9000 6000 6000 13000

Затраты на производство 1 фунта и отгрузку препаратов на каждом заводе соответственно:

	Восточный	Средне-Западный	Южный	Западный
Лос-Анджелес	\$ 5,00	\$ 3,50	\$ 4,20	\$ 2,20
Атланта	\$ 3,20	\$ 2,60	\$ 1,80	\$ 4,80
Нью-Йорк	\$ 2,50	\$ 3,10	\$ 3,30	\$ 5,40

Как дешевле всего доставить в каждый регион требуемое количество препаратов?

Задание 8

Какую сумму нужно внести в банк сейчас, чтобы в 2010 году получить 25000 рублей.

Процентная ставка - 4,5%

Критерии оценки

Выполненная работа оценивается в 30 баллов.

Работа выполняется на компьютере и сдается преподавателю в виде файла. Оценка выставляется пропорционально количеству правильно выполненных заданий.

Конспект лекций, описание лабораторных работ

Материалы лекции опубликованы в виде учебника: Информатика для экономистов: Учебник / Под об. Ред. В.М.Матюшка. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 460 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. – (Высшее образование: Бакалавриат). – www.dx.doi.org/10.12737/6602.

Темы лекций:

- Лекция 1. Понятие табличного процессора и электронной таблицы. Вход в EXCEL. Типы данных. Модель ячейки. Абсолютные и относительные ссылки. Форматы.
- Лекция 2. Условное форматирование. Стилль. Автоформат. Копирование и перемещение данных и формул. Специальная вставка. Имя ячейки и диапазона. Ввод данных на несколько листов одновременно. Разбиение окон, закрепление областей Числовые ряды и операции с матрицами. Работа с массивами. Одномерные и двумерные массивы. Понятие функций в EXCEL. Математические функции.
- Лекция 3. Статистические функции. Логические функции. Функции даты и времени. Текстовые функции.
- Лекция 4. Статистические функции для целей прогнозирования. Простейшие финансово - экономические функции.
- Создание диаграмм для визуализации данных.
- Лекция 5. Построение графиков и диаграмм. Связывание таблиц из одной книги и из разных книг. Обновление связей. Консолидация данных. Понятие базы данных. Поля, записи. Создание базы данных. Критерии поиска и способы их заданий. Сортировка данных.
- Лекция 6. . Консолидация по физическому расположению и по заголовкам строк и столбцов Промежуточные итоги. Сводные таблицы. Создание и редактирование сводной таблицы. Обновление данных
- Лекция 7. Графические возможности EXCEL. Мастер диаграмм. Создание и редактирование диаграммы. Создание легенды.
- Лекция 8. Анализ «Что если» Таблица подстановки. Подбор параметра. Диспетчер сценариев. Поиск решения.

- Лекция 9. Понятие макроса и его создание. Редактирование макроса. Выполнение макросов. Использование макросов. Создание пользовательских функций. Печать таблиц. Публикация данных

Темы лабораторных и практических работ:

- Лаб 1 Создание таблиц. Ввод данных и формул в таблицу.
- Лаб 2 Вычисление процентов в таблице.
- Лаб 3 Использование пользовательских форматов При создании таблицы использовать стиль, условное форматирование, копирование различными способами.
- Лаб 4 Создание таблицы с использованием математических функций и функций работы с матрицами.
- Лаб 5 Создание таблицу с результатами экзаменов и использованием лог. функции ЕСЛИ.
- Лаб 7 Использование логических функций. Функции даты и времени.
- Лаб 8 Использование статистических функций для целей прогнозирования..
- Решение задач с использованием финансовых функций.
- Лаб 9 Ввод данных и построение диаграмм. Редактирование диаграмм.
- Лаб 10 Сортировка данных Создание промежуточных итогов. Создание сводной таблицы сводной диаграммы Расширенный фильтр. Диапазон критерия.
- Лаб 11 Примеры использования подбора параметра. Создание сценариев для анализа данных.
- Лаб 12 Решение задач с использованием команды: Поиск решения.
- Лаб 13 Консолидация данных.
- Лаб 14 Запись и редактирование макросов. Создание макросов

4. Учебно-методические материалы, используемые для реализации курса: учебники, учебные пособия, конспекты лекций, методические указания (в т.ч. в электронном виде).

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лабораторные работы по курсу «Информатика» проводятся в компьютерном классе с подключением к сети Интернет и установленным программным обеспечением Windows и MicrosoftOffice. Все студенты, обучающиеся по этому курсу должны иметь доступ на портал

Вопросы для самопроверки и обсуждений по темам

1. Из какого максимального количества строк может состоять таблица?
2. Чем определяется изображение данных в ячейке?
3. Какие типы данных существуют в Excel?
4. Как можно завершить ввод данных в ячейку?
5. Что может содержаться в формуле?
6. Как можно перемещаться по таблице?
7. Какое сочетание клавиш используется для перемещения курсора в первую ячейку таблицы, в последнюю?
8. Какие способы выделения данных существуют?
9. Какие операции можно производить с листами?
10. Сколько листов может быть в книге?
11. Как выглядит ссылка на ячейку, находящуюся в другой книге?
12. Какими способами можно задать формат ячейки?
13. Сколько секций может быть в пользовательском формате?
14. Какие символы используются в пользовательском формате?
15. Сколько условий можно задать в условном формате?
16. Как создать пользовательский стиль?
17. Каковы возможности условного форматирования?
18. Какие символы могут использоваться в именах ячеек и диапазонов?
19. Для каких данных можно установить проверку при вводе?
20. Какими способами можно дать имя ячейке или диапазону?
21. Как создать, изменить и удалить примечание к ячейкам?
22. Перечислите возможности специальной вставки?
23. Перечислите типы аргументов функций?
24. Дайте определение диапазона массива?
25. С помощью каких клавиш можно зафиксировать массив?
26. Как получить произведение двух матриц?

27. Какие клавиши используются для перемещения по таблице и выделения?
28. С какого знака начинаются формулы ?
29. Каково максимальное количество строк в таблице?
30. Что определяет изображение данных в ячейке?
31. Какие типы ссылок существуют?
32. Из скольких секций может состоять пользовательский формат?
33. Какие символы используются в пользовательском формате?
34. Каково максимальное число аргументов функции
35. Каковы возможности специальной вставки?
36. Как задать имя ячейке или диапазону?
37. В каких единицах задается угол при вычислении тригонометрических функций?
38. Сколько условий можно создать, используя условное форматирование?
39. Какие символы можно использовать в имени ячейки или диапазона?
40. Какое сочетание клавиш нужно нажать для фиксации формулы массива?
41. Какая функция, определяет порядок числа в заданном диапазоне?
42. С помощью, какой комбинации клавиш можно ввести в ячейку текущую дату, текущее время?
43. Какая функция выводит число, являющееся серединой множества?
44. Какая функция возвращает количество непустых ячеек в диапазоне ?
45. Какое сочетание клавиш нужно нажать для выделения массива?
46. Сколько листов содержится по умолчанию в рабочей книге Excel?
47. Какие функции относятся к функциям округления?
48. Какая функция, возвращает количество непустых ячеек в заданном диапазоне?
49. Какая функция, определяет число, наиболее часто повторяющееся в массиве чисел?

50. Как называется величина, характеризующая взаимную зависимость двух случайных величин?
51. Как называется статистический метод, позволяющий найти уравнение, которое наилучшим образом описывает множество данных?
52. Какая функция, вычисляет коэффициенты прямой линии, которая наилучшим способом аппроксимирует имеющиеся данные, называется?
53. Что означают аргументы финансовых функций?
54. Какие форматы числа существуют?
55. Для каких целей используются комбинации клавиш Shift и стрелки?
56. Что означает знак подчеркивания, если он используется в формате?
57. Как скопировать имя ячейки?
58. Как скопировать примечание ячейки?
59. Как задать проверку вводимых данных?
60. Каково максимальное число аргументов функции?
61. Сочетание каких клавиш нужно нажать для перемещения курсора в последнюю заполненную ячейку таблицы?
62. Как скопировать только формат ячейки?
63. Как задать имя ячейке или диапазону?
64. Как применить имя ячейки или диапазона в формуле?
65. В каких единицах задается угол при вычислении тригонометрических функций?
66. Сколько условий можно создать, используя условное форматирование?
67. Что означает символ # в формате числа?
68. Какие символы можно использовать в имени ячейки или диапазона?
69. Что означает цифра 0 в формате числа?

Задания для самостоятельной работы

1. Создать формат, выводящий:

положительные числа с одним знаком после запятой, с отступом от правого края на ширину двух букв «р», отрицательные числа красного цвета, со знаком минус, с одним знаком после запятой, с отступом от правого края на ширину буквы «р». Вместо нуля выводится слово «нуль».

1. Создать формат, выводящий:

1, когда число положительное,

-1, когда число отрицательное,

пробел, когда вводится нуль.

2. Создать формат, не выводящий ничего при вводе любого числа.

3. Вычислить:

$$\frac{\left(\frac{1}{\sqrt[4]{a}} + \sqrt[4]{19}\right)^2 + \left(\frac{1}{\sqrt[4]{a}} - \sqrt[4]{19}\right)^2}{\frac{1}{a} + \sqrt{\frac{19}{a}}} \quad \text{при } a=9$$

4. Вычислить:

$$a = \sqrt{2} + 0,8 \quad b = \sqrt{2} - 0,2$$
$$\left(\frac{2-b}{b-1} + 2\frac{a-1}{a-2}\right) : \left(b\frac{a-1}{b-1} + a\frac{2-b}{a-2}\right)$$

5. Вычислить:

$$\frac{a^{\frac{3}{2}} + b^{\frac{3}{2}}}{(a^2 - ab)^{\frac{2}{3}}} : \frac{(a-b)^{\frac{1}{3}} a^{-\frac{2}{3}}}{a^{\frac{3}{2}} - b^{\frac{3}{2}}} \quad \text{при } a=5, \quad b=2$$

6. Задание

1. Начиная с ячейки B2 создайте таблицу:

КодЗаказа	Дата_Заказа	СтранаПолучателя	КодТовара	Цена	Количество
10808	03.01.2009	США	0056	323,00	20
10808	03.01.2009	США	0076	153,00	50
10809	03.01.2009	Бразилия	0052	70,00	20
10810	03.01.2009	Канада	0013	60,00	7
10810	03.01.2009	Канада	0025	140,00	5
10810	03.01.2010	Канада	0070	150,00	5
10811	04.01.2010	Венесуэлла	0019	92,00	15

- Оформите таблицу, используя формат ячейки. Введите заголовок таблицы. Ячейке A1 присвойте имя – Ваша фамилия, доступное только на этом листе.
- Для столбца «Количество» создайте проверку вводимых данных. Количество должно быть положительным и меньше 60.
- Создайте столбец «стоимость», вычислите стоимость, создайте столбец «Удельный вес», вычислите процентное отношение каждого заказа от общего.
- Для ячеек B15:B20 создайте пользовательский формат: положительные числа выводятся с разделением групп разрядов, с одним знаком после запятой, перед числом выводится слово «Принято», отрицательные числа выводятся красным цветом, с двумя знаками после запятой, перед числом выводится слово «Выдано», нуль – не выводится. Введите числа для демонстрации заданного формата.

7. Задание

1. Начиная с ячейки B3 создайте таблицу «Расходы за период»:

	Отец	Мать	Ребенок	Общие Итого
Оплата жилья				528,00
Машина	40,00	100,00		800
Одежда	936,00	88,00	396,00	
Обувь	444,00	508,00		
Питание	120,00	160,00	240,00	120,00
Всего				

Оформите таблицу, используя формат ячейки. Введите заголовок. Ячейке B1 присвойте имя – Ваша фамилия, доступное во всей книге.

2. Заполните столбец «Итого» и строку «Всего». Создайте столбец и строку «Удельный вес», вычислите процентное отношение расходов от общего.
3. Создайте условный формат для чисел в таблице: диапазоны 0-300, 301-600, более 600.
4. Для ячеек B15:B20 создайте пользовательский формат: положительные числа выводятся с двумя знаками после запятой, зеленого цвета, отстоят от правого края на ширину двух твердых знаков, отрицательные числа выводятся красным цветом, с двумя знаками после запятой.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС.

Разработчик:

Доц., к.э.н.

Шевцова Н.А.

Руководитель программы

Международная экономическая безопасность

Доц., к.э.н.

Глинская М.В.