

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»
Кафедра «Экономика и управление»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**




**ЕН. 02 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

(код и наименование дисциплины по учебному плану специальности)

Для специальности(-ей): 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности (-ей))

Входит в состав цикла: Профессиональный учебный цикл

Форма обучения: Очная
(очная, заочная)

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчик	Ст. преподаватель	О.А. Чиркова	
Одобрена на заседании кафедры ЭиУ 25 февраля 2022г., протокол № 2	И.о. зав. кафедрой ЭиУ	Д.В. Ремизов	
Согласовал	Руководитель ППССЗ	Д.В. Ремизов	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности
название дисциплины

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин федерального компонента ФГОС специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» изучается на втором семестре первого курса. Формой промежуточного контроля знаний является экзамен.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Цель преподавания дисциплины – научить студентов применять компьютер для решения учебных и профессиональных задач.

Будущие специалисты экономического профиля должны уверенно работать с текстовыми и табличными данными, использовать компьютер для подготовки различных учебных заданий. Применять ПК для поиска, хранения и передачи необходимой информации. Базовые знания информационных технологий, информационных систем, программного и аппаратного обеспечения информационных технологий окажут неоценимую помощь в овладении операциями по управлению компьютером, а также позволят быстро ориентироваться в современных прикладных программах.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Номер /индекс компетенции и по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	
		знать	уметь
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;

		деятельности	
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы (указывается в соответствии с УП)	Объем часов
Общий объем учебной нагрузки	43
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	16
лабораторные работы	*
семинарские занятия	*
уроки	*
курсовое проектирование	*
консультации	4
Самостоятельная работа студента	7
в том числе:	
<i>подготовка к практическим занятиям</i>	8
Промежуточная аттестация в форме <u>экзамен</u>	*

* Во всех ячейках со звездочкой следует указать объем часов.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

ЕН. 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

наименование учебной дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	43	
Тема 1.1	Содержание учебного материала		
	Основные понятия информационных технологий	11	1
	Лекционные занятия	4	
	Практические работы 1-5	4	
Тема 1.2	Консультации и самостоятельная работа	3	
	Содержание учебного материала		
	Автоматизированные рабочие места, их локальные и отраслевые сети	10	12
	Лекционные занятия	4	
	Практические работы 6-8	4	

	Консультации и самостоятельная работа	2	
Тема 1.3	Содержание учебного материала	6	123
	Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области бухгалтерского учета		
	Лекционные занятия	2	
	Практические работы 9-11	2	
Раздел 2	Консультации и самостоятельная работа	2	
	СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6	
Тема 2.1	Содержание учебного материала		1
	Интегрированные информационные системы		
	Лекционные занятия	2	
	Практические работы 12-13	2	
Тема 2.2	Консультации и самостоятельная работа	2	
	Содержание учебного материала	5	123
	Проблемно ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности		
	Лекционные занятия	2	
Практические работы 14	2		
Тема 2.3	Консультации и самостоятельная работа	1	
	Содержание учебного материала	5	123
	Экспертные системы		
	Лекционные занятия	2	
	Практические работы 15	2	
	Консультации и самостоятельная работа	1	
	Всего:	87	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

*1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета:

- компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест: компьютеры, компьютерные столы, стандартный пакет программ MS Office, браузер для выхода в Интернет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Синаторов С.В. Информационные технологии: [текст]: учеб. пособие для ссузов/ С.В. Синаторов, 2014.-336 с.

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Учебник для бакалавров [текст]/ Ред. В.В. Трофимов, 2012.-521 с.

3. Логинов В.Н. Информационные технологии управления: [текст]: Учеб. пособие/ В.Н. Логинов, 2010.-240 с.

Дополнительная литература:

4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Учебник/ Ред. В.В.Трофимов.-М.: Юрайт, 2009. - 521 с.

Методические указания:

5. Ремизов Д.В., Сорокин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие для студентов экономических направлений всех форм обучения / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2015. – 66 с.

Интернет-ресурсы:

6. Сайт Федеральной службы государственной статистики России (Росстат) <http://www.gks.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>знания</i>	
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	<i>Практические занятия; Экзамен</i>
современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	<i>Практические занятия; Экзамен</i>
<i>умения</i>	
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;	<i>Практические занятия; Экзамен</i>
применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	<i>Практические занятия; Экзамен</i>

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

Кафедра «Экономика и управление»

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по
отраслям)»

(код и наименование направления подготовки)

бухгалтер

Квалификация (степень) выпускника

Форма обучения: _____ очная _____
(очная/заочная)

Рубцовск

Разработчик ФОМ по дисциплине: Информационные технологии в профессиональной деятельности

Чиркова О.А., к.э.н., старший преподаватель кафедры «Экономика и управление»
ФИО, учёное звание, ученая степень *наименование кафедры*

25.02.2022 г.
дата



подпись

Эксперт

Сорокин А.В., к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление»
ФИО, учёное звание, ученая степень *наименование кафедры*

28.02.2022 г.
дата



подпись

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности
наименование дисциплины

Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
---	--------------------------------------	----------------------	-----------------------

Раздел 1 Введение в информационные технологии Тема 1. Основные понятия информационных технологий; Тема 2. Автоматизированные рабочие места, их локальные и отраслевые сети; Тема 3. Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области бухгалтерского учета	ОК-1, ОК-9	Практические работы	Задания на практические работы
		Экзамен	Комплект заданий для промежуточного контроля знаний
Раздел 2 Современные системы информации профессиональной деятельности Тема 4. Интегрированные информационные системы; Тема 5. Проблемно ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности; Тема 6. Экспертные системы	ОК-1, ОК-9	Практические работы	Задания на практические работы
		Экзамен	Комплект заданий для промежуточного контроля знаний

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Типовые комплекты оценочных средств для разных видов аттестации по дисциплине представлены ниже.

3.1. Задания и требования по выполнению лабораторных работ

Практическая работа 1. Форматирование документа. Работа с колонтитулами.

Задание 1. Работа с колонтитулами.

1. Запустить программу **Microsoft Word**.
2. На диске **D:** создать папку под именем **№ГРУППЫ**.
3. Установить параметры страницы: левое поле 20 мм, остальные – 5 мм, расстояние от края до колонтитула 5 мм.
4. Установить флажок в поле **Различать колонтитулы первой страницы** на вкладке **Макет** диалогового окна **Параметры страницы**.
5. Создать колонтитул (см. образец).
6. Задать свойства таблицы для штампа (ширину столбцов и высоту строк) согласно рис.1.

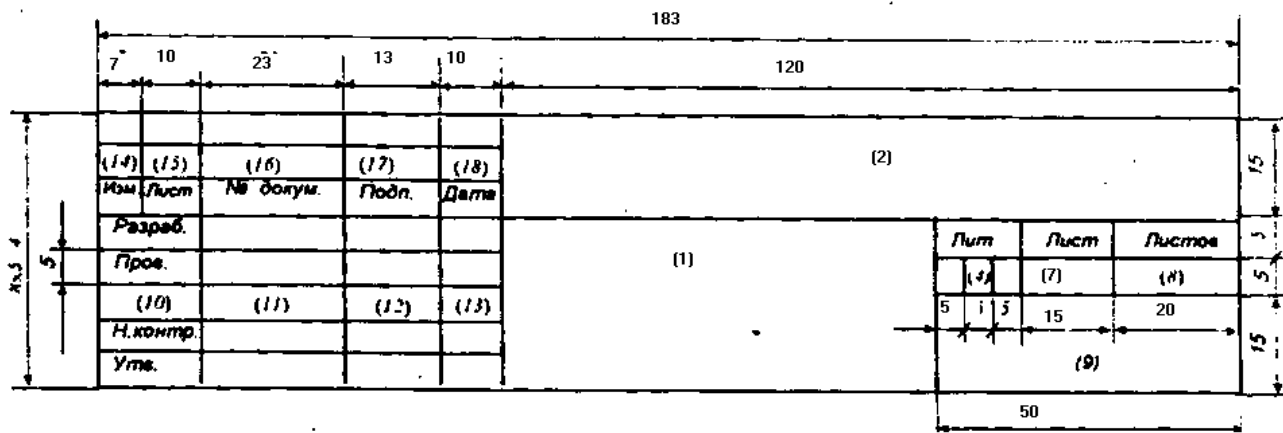


Рис.1. Форма 2 (ГОСТ 2.104). Основная надпись для заглавных листов текстовых конструкторских документов

7. Продемонстрировать работу преподавателю.
8. Сохранить файл под именем **Работа по Word** в папке **№ГРУППЫ**.

Задание 2. Форматирование документа.

1. Запустить программу **Microsoft Word**.
2. Открыть документ **Работа по Word**, созданный на предыдущей лабораторной работе.
3. Добавить нумерацию страниц и их количество в соответствующие ячейки штампа.
4. Набрать в виде текста краткую характеристику предприятия и оформить его по образцу.
5. Продемонстрировать работу преподавателю.
6. Сохранить изменения в файле.

Лабораторная работа 2. Оформление документа.

1. Запустить программу **Microsoft Word**.
2. Открыть документ **Работа по Word**.
3. Создать интерактивное оглавление.
4. Создать новые разделы для первой и второй глав (**Оформление страниц документа, Важные правила**).
5. Разбить текст таким образом, чтобы каждый заголовок начинался с новой страницы.
6. Обновить поля оглавления.
7. Установить автоматическую нумерацию рисунков.
8. Создать сноски.
9. Сохранить изменения в файле.
10. Продемонстрировать работу преподавателю.

Практическая работа 3. Оформление документа.

1. Запустить программу **Microsoft Word**.
2. Открыть документ **Работа по Word**.
3. Создать для вторых страниц разделов колонтитул с маленьким штампом (Форма 2а ГОСТ 2.104. Основная надпись для чертежей и текстовых конструкторских документов (последующие листы)).

Практическая работа 4. Автозаполнение. Создание и оформление таблиц.

Задание 1. Автозаполнение.

1. Запустить программу **Microsoft Excel**.
2. Начиная с ячейки **A1** заполнить столбец числами *от 1 до 10*, используя **Автозаполнение**.
3. Начиная с ячейки **B1** заполнить столбец числами, *кратными 6* (6,12,...,60).
4. В ячейке **C1** вычислить *произведение* чисел, расположенных слева. Используя **Автозаполнение**, произвести расчет по всему столбцу.
5. В ячейку **D1** ввести – *январь*, заполнить столбец месяцами года.
6. В ячейку **E1** ввести – *1 квартал*, заполнить столбец последующими кварталами.
7. В ячейку **F1** ввести дату – *01.03.2007*, заполнить столбец датами до конца текущего месяца.
8. В ячейке **G1** вычислить *сумму* чисел из ячеек **A1** и **B1**. Используя **Автозаполнение**, произвести расчет по всему столбцу.

Задание 2. Создание и оформление таблиц.

1. Создать таблицу, повторяющую отчет о финансовых результатах предприятия, отформатировать по образцу и заполнить ее данными по предприятию
2. Создать отчет о финансовых результатах предприятия на предыдущие два года, скопировав таблицу.

Практическая работа 5. Относительные и абсолютные ссылки

Задание 1. Относительные ссылки.

1. Создать таблицу, содержащую данные по штатному расписанию, отформатировать по образцу и заполнить ее данными по предприятию.
2. Рассчитать необходимые данные (размер премий, отчисления в социальные фонды, общий фонд заработной платы).

Задание 2. Абсолютные ссылки.

1. Создать таблицу для расчета прибыли от реализации некоторой группы товаров для предприятия (см. образец):

од	Наименование	Закупка		Реализация		Вычисления				
		Кол-во	Цена	Кол-во	Цена	Доход	Налог	Прибыль	Остаток	Убыток
	Мыло	150	5,5	76						
	Шампунь	70	3,5	28						
	Зубная паста	120	2,5	30						
	Порошок	200	1,8	15						
	Зубная щетка	30	,8	12						
	Салфетки	100	,6	48						
	Итого:									

2. Рассчитать необходимые данные по формулам:
 - *Цена реализации = Цена закупки + 35% от Цены закупки;*
 - *Доход = Кол-во реализованное × Цену реализации;*
 - *Налог = 13% от Дохода;*
 - *Прибыль = Доход – Налог;*
 - *Остаток = Кол-во закупки – Кол-во реализации;*

- Убыток = Остаток×Цена закупки;
- Итого – Автосумма по столбцу.

3. Изменить формулы для расчета **Цены** реализации и **Налога** так, чтобы они были пригодны для использования любой процентной ставки.

Практическая работа 6. Абсолютные ссылки

1. Создать таблицу для расчета заработной платы работникам с повременной формой оплаты труда.

№	Ф.И.О.	Оклад	Количество отработанных дней	Сумма к расчету	Премия	Районный коэффициент	Всего начислено	НДФЛ	Аванс	К выдаче
					50%	30%		13%	40%	
	Антонов									
	А.В. Борисов									
	К.Е. Васильев									
	О.Л. Иванов									
	П.Р. Никитин									
	П.А. Петров									
	С.Д.									

Антонов
А.В.
Борисов
К.Е.
Васильев
О.Л.
Иванов
П.Р.
Никитин
П.А.
Петров
С.Д.

Итого:

2. Рассчитать необходимые данные:

- «Сумма к расчету» = «оклад» / «количество дней в текущем месяце» * «количество отработанных дней»;

Замечание: Количество дней в отчетном месяце рекомендуется поместить в отдельную ячейку. Можно также создать «Справочник по количеству рабочих дней в каждом месяце года».

- «Премия» – составляет 50% от «Суммы к расчету»;
- «НДФЛ» – составляет 13% от «Всего начислено»;
- «Аванс» – составляет 40% от «Всего начислено»;
- «Всего удержано» – сумма всех удержаний;
- «К выдаче» = «Всего начислено»–«Всего удержано».

Процент премии и аванса берется согласно данным предприятия.

Практическая работа 7. Мастер функций

Задание 1.

1. Создать таблицу по образцу.

Список сотрудников

Текущая дата		
Ф.И.О.	Дата рождения	Возраст
		минимальный
		максимальный

2. Первых два столбца заполнить своими данными.
3. Текущую дату поставить с помощью функции **СЕГОДНЯ()**.
4. Возраст = **ДНЕЙ360(Дата рождения: Текущая дата)/360**.
5. Минимальный, максимальный возраст вычислить с помощью функции **МИН, МАКС**.

Задание 2.

1. Создать таблицу и заполнить ее данными по предприятию.

	Фамилия	Телефон	Образование	И н.яз.	Разряд	Оклад	Премия	Зарплата
н	Истоми	21560	Высшее	–	15	5450		
в	Мироно	31456	Высшее	+	14	4250		
а	Гришин	62000	Высшее	–	12	3100		
а	Сергеев	21304	Среднее	+	11	3000		
	Елец	35490	Высшее	+	13	4250		

2. Вычислить процент премии по следующему правилу:
 3. Вычислить количество сотрудников, знающих иностранный язык.

Практическая работа 8. Мастер функций

Задание 1.

1. Набрать таблицу и заполнить ее данными по поставщикам на предприятии:

п/п	Наименование	Текущая дата		Дата поставки	Срок годности (час)	Поставщик	Годность
		Количество	Цена				
1							
2							
3							
4							
5							

2. В последнем столбце вывести подсказку ГОДЕН или НЕТ, в зависимости от сегодняшней даты и даты поставки.

Задание 2. Мастер функций.

1. Создать таблицу для расчета заработной платы работникам со сдельной формой оплаты труда.

Отчет о деятельности менеджеров по сбыту

п/п	Ф.И.О.	Объем сделок (руб)				Комиссионное вознаграждение
		июль	август	сентябрь	Итого за 3 кв.	
1						
2						
3						
4						
5						
6	Тимофеев					
7	Никитин					
8	Борисов					

Всего					
Средний объем сделок					
Максимальный объем					
Минимальный объем					
Количество неотчитавшихся					

Тарификационная таблица

Сумма	Ставка

2. Рассчитать необходимые данные:
- «Комиссионное вознаграждение» рассчитывается в зависимости от объема выполненных работ согласно предлагаемой тарификационной таблице;
 - «Количество неотчитавшихся» – функция **СЧИТАТЬПУСТОТЫ** (диапазон).

Практическая работа 9. Графическое представление данных.

Задание 1.

Заполните представленную таблицу по данным предприятия. Предприятию необходимо определить ту равновесную цену на продукцию, при которой предложение находит спрос.

Анализ предложения продукции и его спрос на рынках

Цена за ед. (руб)	Величина предложения (ед.)	Величина спроса (ед.)	Ситуация на рынке	
			Величина дефицита (избытка)	Определенные ситуации

- Выполнить расчеты в таблице:
 - «Величина дефицита (избытка)» = «Величина предложения» – «Величина спроса»;
 - «Определение ситуации» – с помощью логической функции: **ЕСЛИ**(«величина дефицита (избытка)»=0; «равновесие»; **ЕСЛИ**(«величина дефицита (избытка)»>0; «избыток»; «дефицит»)).
- Построить графики, изображающие величину спроса и предложения, их пересечение даст равновесную цену. На графике нанести вертикальную сетку, по оси «Х» отложить цену за продукцию.

Задание 2.

В экономическом анализе принято использовать абсолютные и относительные величины, которые показывают увеличение (приращение), уменьшение анализируемых величин. С помощью абсолютных величин проводят «горизонтальный анализ». Относительные величины используются в анализе

хозяйственной деятельности для того, чтобы провести «вертикальный анализ», т.е. выяснить структуру анализируемых величин. А также для сравнения по относительным показателям деятельности различных предприятий.

Провести «вертикальный анализ» кредиторской задолженности на предприятии.

Состав кредиторской задолженности

Наименование	На 01.01.2014		На 01.01.2015	
	Сумма	Удельный вес (%)	Сумма	Удельный вес (%)
Поставщики и подрядчики за товары и услуги				
Начисления на зарплату				
Платежи в бюджет				
Оплата труда				
Прочие				
Вся кредиторская задолженность				

1. Расчет «Удельного веса» выполняется по формуле: $= \frac{\text{«Сумма»}}{\text{«Вся кредиторская задолженность»}}$.
2. Построить диаграммы:
 - «гистограмму» – чтобы сравнить суммы кредиторской задолженности в 2014 и 2015 гг.;
 - «круговую» – чтобы проиллюстрировать структуру кредиторской задолженности за 2015 г.

Практическая работа 10. Работа с листами.

Основные средства предприятия – средства труда: здания, машины, оборудование, используемые в производственном процессе. Основные средства переносят свою стоимость на стоимость производимой продукции в виде амортизационных отчислений, которые начисляются за износ средств труда.

Чтобы рассчитать сумму амортизационных отчислений, а также остаточную стоимость объекта учета, необходимо знать первоначальную стоимость (балансовую стоимость на начало отчетного периода) и норму амортизации (коэффициент). Существует справочник норм амортизации, в котором основные средства сгруппированы и для каждой группы установлена своя норма амортизации за год.

1. На листе 1 разместить *Справочник норм амортизации*.

СПРАВОЧНИК НОРМ АМОРТИЗАЦИИ

Код ОКОФ	Группа	Годовая норма амортизации	Наименование

2. На листе 2 выполнить основные расчеты.

Расчет амортизационных отчислений на:

И. нв. номер	Наименование	Код	Норма амортизации	Балансовая стоимость	Дата ввода в эксплуатацию	Амортизация за период	Остаточная стоимость

3. Для ввода «Норм амортизации» с 1 листа необходимо использовать функцию: =ВПР (адрес ячейки с текущим кодом; диапазон с 1 листа от первого кода до последнего наименования; порядковый номер колонки с 1 листа, в котором помещены нормы амортизации).
4. Расчет «Срока эксплуатации в месяцах» рекомендуется выполнять с помощью функции: =ОТБР(ДНЕИ360(адрес ячейки «Дата ввода в эксплуатацию» для соответствующего объекта; адрес ячейки с датой, на которую начисляется амортизация)/30).
5. Расчет «Амортизация за период» = «Срок эксплуатации»* «Норму амортизации»/12.
6. «Остаточная стоимость» = «Балансовая стоимость»–«Амортизация за период».

Практическая работа 11. Работа со списками.

1. Добавить 2 листа.
2. Переименовать листы в следующем порядке: **Список, Сортировка, Итоги, Автофильтр, Расширенный фильтр.**
3. Склеить все листы и создать следующую таблицу:

Табельный номер	Фамилия И.О.	Ипол	Дата рождения	Дети	Адрес	Телефон	Отдел	Оклад, руб.

4. Снять склеивание листов.
5. Произвести со списком следующие операции:
 - На листе **Сортировка** получить упорядоченный список по отделам, внутри отделов по возрастанию табельных номеров.
 - На листе **Итоги** получить суммарные оклады по отделам и в целом по предприятию. Построить диаграмму, иллюстрирующую данные о суммарных окладах по отделам.
 - На листе **Автофильтр** выведите данные о сотрудниках отдела ОНК с окладом более 1500 руб.
 - На листе **Расширенный фильтр** отобразить список сотрудников отдела АСП, оклад которых на 10% превышает средний оклад по предприятию.

Практическая работа 12. Работа со списками.

Заполните журнал продаж для предприятия.

Журнал продаж

							2 0%	%	
	Дата продажи	Наименование зеркал	Код	Кол-во	Це на за 1 ед.	Сумма	Сумма с НДС	Сумма с товарной наценкой	Потребите ль

1. Выполнить расчеты по формулам:
 - «Сумма» = «Кол-во» * «Цена за 1 ед.»;
 - «Сумма с НДС» = «Сумма» + «Сумма»*20%;
 - «Сумма с торговой наценкой» = «Сумма с НДС» + «Сумма с НДС»* %.
2. Выбрать из базы данных записи по различным критериям с помощью «Автофильтра»:
 - по конкретному товару;
 - по конкретному потребителю.
3. Скопировать эти выборки на отдельные листы и рассчитать:
 - суммы, на которые были проданы товары в текущем периоде для каждого вида товаров;
 - количество покупок, сделанных каждым потребителем за месяц.Сделать выводы о наиболее «выгодном» покупателе и о товаре, пользующемся наибольшим спросом.
4. Выяснить, какой потребитель приобрел товар на большую сумму.
Откорректировать записи и ввести новые по собственному усмотрению с помощью команды «Форма».

Практическая работа 13. Проектирование задач.

Задание 1.

Рассчитать, через сколько лет вклад размером 100000 руб. достигнет 1000000 руб. в разных банках. Годовая процентная ставка по вкладу составляет:

- В УРСАБанке 13,5% и начисление процентов производится ежеквартально.
- В Сбербанке 11% и начисления процентов ежемесячно.
- В АлтайКапиталБанке 9% и начисления процентов ежемесячно.
- В АлтайБизнесБанке 27% и начисления процентов ежегодно.

Задание 2.

Определить, сколько денег окажется на банковском счете, если ежегодно в течение пяти лет по 17% годовых вносится 20000 руб. Вносы осуществляются:

- в начале каждого года.
- в конце каждого года.

Задание 3.

Выполнить расчеты налогов, исчисляемых согласно налоговым ставкам из фактически начисленной заработной платы работникам предприятия и в совокупности составляющих отчисления во внебюджетные фонды – 30%.

Задание 4.

1. Заполнить таблицу данными о среднем тарифе на энергоносители за предыдущие пять лет.
2. В таблице сделать прогноз тарифа на энергоносители на ближайшие 5 лет с помощью статистической функции: = **ТЕНДЕНЦИЯ** (диапазон ячеек, содержащий средний тариф, диапазон ячеек, содержащих дату (до прогнозируемой); ячейка, содержащая год, с которого начинается прогноз).
3. Построить график среднего тарифа фактического и спрогнозированного. На графике построить линию тренда.

Практическая работа 14. Анализ данных.

Задание 1.

Вычислить корни квадратного уравнения $ax^2+bx+c=0$. Подобрать коэффициенты, чтобы предусмотреть все возможные варианты решения:

- 2 корня;
- 1 корень;
- нет корней.

Нахождение корней осуществлять следующими способами:

1. С использованием дискриминанта.
2. С использованием команды Подбор параметра.

Сравнить полученные результаты.

Задание 2:

На премию сотрудникам фирмы выделена некоторая сумма. Начислите каждому премию, приблизительно пропорциональную окладу, и так, чтобы премия каждому работнику была кратна 10 рублям.

Практическая работа 15. Создание реляционной базы данных. Создание запросов, отчетов

1. Создать новую базу данных с именем **Список сотрудников** в папке **D:\№группы**.
2. В режиме *Конструктора* создать таблицу **Сотрудники** с разными полями.

1. Контролируемые компетенции в рамках лабораторных работ:

ОК-1, ОК-9

2. Критерии оценки

В практических работах учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, выводы, соблюдение норм литературной речи.

Каждая практическая работа оценивается по принципу «зачтено/не зачтено». В случае получения оценки «не зачтено» студент выполняет работу самостоятельно и предоставляет ее на проверку преподавателю.

3.2. Тесты промежуточного контроля знаний студентов (комплект билетов для проведения экзамена)

ТЕСТ№ 1 (экзамен)

промежуточного контроля знаний по дисциплинам

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ЕН.03 Информатика

(код и наименование дисциплин)

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

(код и наименование специальности)

Факультет технический.

Кафедра «Экономика и управление».

1. Информационная технология – это
 - а) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса и явления;
 - б) процесс, использующий совокупность всех средств и методов для вычислений;
 - в) процесс, использующий или средства, или методы сбора, обработки и передачи данных для получения любой информации о состоянии объекта, процесса и явления;
2. Методами информационных технологий являются
 - а) методы сбора информации;
 - б) методы изменения информации;
 - в) методы обработки и передачи информации;
3. Средства информационных технологий – это
 - а) технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология на экономическом объекте;
 - б) механические, автоматические и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология на экономическом объекте;
 - в) технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология на автоматизированном объекте;
4. Цель информационных технологий – производство информации для её анализа
 - а) компьютером и принятия на этой основе решения по выполнению какого-либо действия;
 - б) человеком и принятия на этой основе решения по выполнению какого-либо действия;
 - в) человеком и компьютером для принятия какого-либо решения;
5. Информационные ресурсы – это
 - а) отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах;
 - б) отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в автоматизированных системах;
 - в) все документы и все массивы документов, любые документы и массивы документов в информационных системах.
6. Создать таблицу по образцу.

Список студентов

Ф.И.О.	Текущая дата	
	Дата рождения	Возраст
	минимальный	
	максимальный	

Первых два столбца заполнить своими данными.

Текущую дату поставить с помощью функции TODAY().

Возраст = $DAYS360(Дата\ рождения; Текущая\ дата)/360$.

Минимальный, максимальный возраст вычислить с помощью функции MIN, MAX.

ТЕСТ № 2 (экзамен)
промежуточного контроля знаний по дисциплинам
ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности
ЕН.03 Информатика
(код и наименование дисциплин)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет технический.

Кафедра «Экономика и управление».

1. Основопологающим фактором для построения автоматизированной информационной технологии с привязкой её к принятой модели управления и существующей инфраструктуре является

- а) способы функционирования экономического объекта;
- б) область функционирования экономического объекта;
- в) виды функционирования экономического объекта;

2. База данных – это

а) организованная структура данных, хранящая систематизированную определенным образом информацию;

б) не организованная структура данных, хранящая систематизированную определенным образом информацию;

в) организованная структура данных, хранящая не систематизированную определенным образом информацию;

3. Функциональные компоненты – это

- а) конкретное содержание процессов корректировки данных;
- б) конкретное содержание процессов циркуляции и обработки данных;
- в) любое содержание процессов циркуляции и обработки данных;

4. Структура информационной технологии – это

а) внутренняя организация, представляющая собой взаимосвязанные компоненты информационных технологий;

б) внешняя организация, представляющая собой взаимосвязанные компоненты информационных технологий;

в) внутренняя организация, представляющая собой не взаимосвязанные компоненты информационных технологий;

5. Новая информационная технология – это

а) системно организованная последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов автоматизации;

б) системно организованная последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов программирования;

в) системно организованная последовательность операций, выполняемых над информацией без использования средств и методов автоматизации.

6. Создать таблицу для расчета прибыли от реализации некоторой группы товаров (см. образец):

Код	Наименование	Закупка		Реализация		Вычисления				
		Кол-во	Цена	Кол-во	Цена	Доход	Налог	Прибыль	Остаток	Убыток
1	Мыло	150	5,5	76						
2	Шампунь	70	3,5	28						
3	Зубная паста	120	12,5	30						
4	Порошок	200	1,8	15						
5	Зубная щетка	30	8,8	2						
6	Салфетки	100	6,7	48						
Итого:										

- Рассчитать необходимые данные по формулам:
 - $Цена\ реализации = Цена\ закупки + 40\% \text{ от } Цены\ закупки;$
 - $Доход = Кол-во\ реализованное \times Цена\ реализации;$
 - $Налог = 15\% \text{ от } Дохода;$
 - $Прибыль = Доход - Налог;$
 - $Остаток = Кол-во\ закупки - Кол-во\ реализации;$
 - $Убыток = Остаток \times Цена\ закупки;$
 - $Итого - Автосумма\ по\ столбцу.$

ТЕСТ № 3 (экзамен)

промежуточного контроля знаний по дисциплинам

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ЕН.03 Информатика
(код и наименование дисциплин)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Факультет технический.

Кафедра «Экономика и управление».

1. Принципиальное отличие новой информационной технологии от предшествующих состоит не только в автоматизации процессов изменения формы или местоположения информации, но и в изменении ее

- а) способов;
- б) содержания;
- в) видов;

2. Интегрированная информационная технология – это

а) взаимосвязанная совокупность отдельных технологий, т. е. объединение различных технологий с организацией развитого информационного взаимодействия между ними;

б) не взаимосвязанная совокупность отдельных технологий, т. е. объединение различных технологий без организации развитого информационного взаимодействия между ними;

в) взаимосвязанная совокупность всех технологий, т. е. объединение различных технологий без организации развитого информационного взаимодействия между ними;

3. Автоматизированный банк данных – это

а) совокупность экономических и программных средств для централизованного хранения и коллективного использования данных;

б) совокупность программных и технических средств для централизованного хранения и коллективного использования данных;

в) совокупность экономических и технических средств для централизованного хранения и коллективного использования данных;

4. База знаний – это специальным образом организованная информация в электронном виде, хранящая систематизированную совокупность понятий, правил и фактов, относящихся к некоторой

- а) экономической области;
- б) информационной области;
- в) предметной области;

5. Компьютерная графика – это

а) система методов, технических средств для вывода, обработки и отображения графической информации, а также для преобразования данных в графическую форму;

б) система методов, алгоритмов, программных и аппаратных средств для ввода, обработки и отображения графической без преобразования данных в графическую форму;

в) система методов, алгоритмов, программных и аппаратных средств для ввода, обработки и отображения графической информации, а также для преобразования данных в графическую форму.

6.

- Даны два ряда чисел:

$$x_1, x_2, \dots, x_n, \text{ где } x \in [1; 3,4] \text{ с шагом } x=0,3, \text{ и}$$

$$y_1, y_2, \dots, y_n, \text{ где } y \in [1,7; 2,5] \text{ с шагом } y=0,1.$$

- Вычислить: $z = x^2 + y^2$

$$F = \begin{cases} 2z, & \text{если } x < y \\ z - 1, & \text{если } x \geq y \end{cases}$$

$$X_{cp}, Y_{cp}, X_{min}, Y_{max}.$$

ТЕСТ № 4 (экзамен)

промежуточного контроля знаний по дисциплинам

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ЕН.03 Информатика

(код и наименование дисциплин)

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

(код и наименование специальности)

Факультет технический.

Кафедра «Экономика и управление».

1. Технологии обработки информации, которые могут использоваться как инструменты в различных предметных областях для решения специализированных задач – это
 - а) обеспечивающие информационные технологии;
 - б) функциональные информационные технологии;
 - в) диалоговые информационные технологии;
2. Функциональные информационные технологии –
 - а) это технологии, реализующие типовые процедуры обработки информации в любой области;
 - б) это способы, реализующие типовые процедуры обработки информации в определенной предметной области;
 - в) это технологии, реализующие типовые процедуры обработки информации в определенной предметной области;
3. Диалоговые информационные технологии предоставляют ... неограниченную возможность взаимодействовать с хранящимися в системе информационными ресурсами в режиме реального времени, получая при этом всю необходимую информацию для решения функциональных задач и принятия решений.
 - а) компьютерам;
 - б) пользователям
 - в) системам;
4. Сетевые информационные технологии обеспечивают пользователю доступ к территориально распределенным информационным вычислительным ресурсам с помощью
 - а) процессора;
 - б) специальных средств связи;
 - в) специальных средств коммуникаций;
5. Экономическая информация отражает ... предприятий, организаций и фирм посредством натуральных, стоимостных и других показателей
 - а) деятельность
 - б) возможности
 - в) специализацию.

- Набрать таблицу и заполнить ее данными:

п/п	Наименование	Текущая дата		Дата поставки	Срок годности (час)	Поставщик	Годность
		Количество	Цена				
•	Кефир 0,5 л	120	9,50	09.06.07	72	МЗ "Рубцовск"	
•	Молоко 0,5 л	120	7,30	08.06.07	24	МЗ "Рубцовск"	
•	Ряженка 0,5 л	70	6,50	01.06.07	72	МЗ "Рубцовск"	
•	Кефир 0,5 л	220	8,90	03.06.07	72	АО "Поспелиха"	
•	Молоко 1 л	120	12,50	07.06.07	24	АО "Поспелиха"	

- В последнем столбце вывести подсказку ГОДЕН или НЕТ, в зависимости от сегодняшней даты и даты поставки.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100-2015 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СК ОПД 09-04-2014 Положение об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, осваивающих основную профессиональную программу среднего профессионального образования.