Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Манаен ФИЛИАКИ: ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО Должность: Дируктр АЗОВАТЕЛЬНО ГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Дата подписания: 27.04.2021 14:18:08 Уникальный программный Мар РСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9 СООБЩЕНИЯ» В Г. РТИЩЕВО (ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)

Комплект

контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине

ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

основной профессиональной образовательной программы по специальности

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) Базовая подготовка для специальности СПО

> Ртищево 2018

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям). Базовая подготовка среднего профессионального образования, программы учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Одобрено цикловой комиссией математических, естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин протокол № ______ от «<u>31</u>» ______ 2018 г. Председатель ЦК

Утверждаю Зам. директора по УР ______А.А. Елисеева «______2018 г.

Разработчик:

Рецензенты:

Е.С. Васина, преподаватель информатики филиала СамГУПС г. Ртищево

Н.С. Лытаева, преподаватель высшей квалификационной категории филиала СамГУПС в г. Ртищево

Федорова Е.Ю., преподаватель информатики ГБПОУ СО «РПЛ»

Содержание

- 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.
- 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
- 3. Оценка освоения учебной дисциплины:
- 4. Задания для оценки освоения дисциплины.
- 5. Практические задания для оценки освоения.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины Информатика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям). Базовая подготовка для специальности СПО следующими знаниями, умениями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями:

У1. Использовать изученные прикладные программные средства

3 1. Основные понятия автоматизированной обработки информации;

3 2. Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

3 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОКЗ. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.

ПК 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации;

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы;

ПК 1.4. Формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;

ПК 2.2. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения;

ПК 2.2. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета;

ПК 2.3. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации;

ПК 2.4. Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации;

ПК 3.1. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней;

ПК 3.2. Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;

ПК 3.3. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды;

ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;

ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период;

ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки;

ПК 4.3. Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по ЕСН и формы статистической отчетности в

установленные законодательством сроки;

ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения:	Показатели оценки	Форма контроля и
умения, знания и общие	результата.	оценивания.
компетенции		
У1. Использовать изученные		
прикладные программные	Применять в работе	Экспертное наблюдение
средства	базовое ПО и	и оценка на
	прикладное ПО	практических занятиях
3 1. Основные понятия	Владение основными	Устный и письменный
автоматизированной	технологиями создания,	опрос, тестирование,
обработки информации	редактирования,	внеаудиторная
	оформления,	самостоятельная работа
	сохранения, передачи и	
	поиска	
	информационных	
	объектов различного	
	типа (текстовых,	
	графических, числовых	
	и т.п.) с помощью	
	современных	
	программных средств	
З 2. Общий состав и	Знать архитектуру ПК,	Устный и письменный
структуру персональных	и принципы работы	опрос, практические
электронно-вычислительных	ЭВМ	занятия, внеаудиторная
машин (ЭВМ) и		самостоятельная работа
вычислительных систем		

3 3. Базовые системные	Использование	Устный и письменный
программные продукты и	аппаратного и	опрос, практические
пакеты прикладных	программного	занятия, внеаудиторная
программ	обеспечения ПК,	самостоятельная работа
	применяемого в	
	профессиональной	
	деятельности	
ОК1. Понимать сущность и	Умение применять	Экспертное наблюдение
социальную значимость	полученные знания для	и оценка на
своей будущей профессии,	решения задач при	практических занятиях
проявлять к ней устойчивый	использовании средств	
интерес.	ИКТ в	
	профессиональной	
	деятельности	
ОК2. Организовывать	Планировать	Экспертное наблюдение
собственную	собственную	и оценка на
деятельность, определять	деятельность, уметь	практических занятиях
методы и спосооы	применять методы и	
выполнения	способы решения	
профессиональных	профессиональных	
задач, оценивать их	задач, оценивать	
эффективность	сложившиеся ситуацию	
и качество.		
ОКЗ Решать проблемы	Vметь оценивать	Экспертное наблюдение
оценивать риски	ситуацию применять	и оценка на
и принимать решения	управленческие	практических занятиях
в нестанлартных	решения	inpatient tootting summing
ситуациях.	p-merinin	
ОК4. Осуществлять поиск,	Владение технологией	Экспертное наблюдение
анализ и оценку	использования ресурсов	и оценка на
информации,	сети Интернет для	практических занятиях
необходимой	совершенствования	
для постановки и решения	профессиональной	
профессиональных	деятельности,	
задач,	профессионального и	
профессионального и	личностного развития	
личностного развития.		
ОК5. Использовать	Применение ИКТ для	Экспертное наблюдение
информационно-	совершенствования	и оценка на
коммуникационные	профессиональной	практических занятиях
технологии для	деятельности	
совершенствования		

профессиональной деятельности.		
ОКб. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умение работать в команде, создавать социально- психологический климат в организации	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Нести ответственность за проделанную работу	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.	Повышать уровень компетенции	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.	Уметь ориентироваться в сложившийся ситуации, отвечать на поставленные вопросы	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.	Повышать уровень компетенции	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ПК 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации	Повышать уровень компетенции	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ПК 1.3. Проводить учет	Повышать уровень	Экспертное наолюдение

		·
денежных средств,	компетенции	и оценка на
оформлять денежные и		практических занятиях
кассовые документы		
ПК 1.4. Формировать	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
бухгалтерские проводки по	компетенции	и оценка на
учету имущества		практических занятиях
организации на основе		
рабочего плана счетов		
бухгалтерского учета		
ПК 2.2. Выполнять	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
поручения руководства в	компетенции	и оценка на
составе комиссии по		практических занятиях
инвентаризации имущества в		-
местах его хранения		
ПК 2.2. Проводить	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
подготовку к	компетенции	и оценка на
инвентаризации и проверку		практических занятиях
действительного		
соответствия фактических		
данных инвентаризации		
данным учета		
ПК 2.3. Отражать в	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
бухгалтерских проводках	компетенции	и оценка на
зачет и списание недостачи		практических занятиях
ценностей (регулировать		-
инвентаризационные		
разницы) по результатам		
инвентаризации		
ПК 2.4. Проводить	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
процедуры инвентаризации	компетенции	и оценка на
финансовых обязательств		практических занятиях
организации		
ПК 3.1. Формировать	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
бухгалтерские проводки по	компетенции	и оценка на
начислению и перечислению		практических занятиях
налогов и сборов в бюджеты		-
различных уровней		
ПК 3.2. Оформлять	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
платежные документы для	компетенции	и оценка на
перечисления налогов и		практических занятиях
сборов в бюджет,		
контролировать их		
прохождение по расчетно-		
кассовым банковским		

операциям		
ПК 3.3. Формировать	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
бухгалтерские проводки по	компетенции	и оценка на
начислению и перечислению		практических занятиях
страховых взносов во		
внебюджетные фонды		
ПК 3.4. Оформлять	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
платежные документы на	компетенции	и оценка на
перечисление страховых		практических занятиях
взносов во внебюджетные		
фонды, контролировать их		
прохождение по расчетно-		
кассовым банковским		
операциям		
ПК 4.1. Отражать	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
нарастающим итогом на	компетенции	и оценка на
счетах бухгалтерского учета		практических занятиях
имущественное и		
финансовое положение		
организации, определять		
результаты хозяйственной		
деятельности за отчетный		
период		
ПК 4.2. Составлять формы	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
бухгалтерской отчетности в	компетенции	и оценка на
установленные		практических занятиях
законодательством сроки		
ПК 4.3. Составлять	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
налоговые декларации по	компетенции	и оценка на
налогам и сборам в бюджет,		практических занятиях
налоговые декларации по		
ЕСН и формы		
статистической отчетности в		
установленные		
законодательством сроки		
ПК 4.4. Проводить	Повышать уровень	Экспертное наблюдение
контроль и анализ	компетенции	и оценка на
информации об имуществе и		практических занятиях
финансовом положении		
организации, ее		
платежеспособности и		
доходности		

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы контроля.

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент УД	Формы и методы контроля					
	Текущий	контроль	Рубежн	ый контроль	Промежуточная аттестация	
	Формы	Проверяемые	Формы	Проверяемые	Форма контроля	Проверяемые
	контроля	ОК, У, З, ПК	контрол	ОК, У, З, ПК		ОК, У, З, ПК
			Я			
Раздел 1.	Устный опрос	У1, 31, 32, 33,			Дифференцирован	
Информационные и		ОК1-ОК9,			ный зачет	VIV231
коммуникационные	Самостоятель	ПК 1.1., ПК				OK.1-OK.9
технологии в	ная работа	2.3., ПК 4.2.,				
автоматизированной		ПК 4.3.				
обработке	Практические					
экономической	задания					
информации						
Раздел 2.	Устный опрос	У1, 31, 32, 33,			Дифференцирован	
Автоматизированны		ОК1- ОК9,			ный зачет	VIV231
е бухгалтерские	Самостоятель	ПК 1.2.,				ОК.1-ОК.9
системы учета	ная работа	ПК 1.3., ПК				
		2.1., ПК 3.1.,				
	Практические	ПК 3.2.				
	задания					

Кодификатор оценочных средств

Функциональный	признак	Код оценочного средства
оценочного средства	(тип	
контрольного задания)		
Устный опрос		УО
Практическое занятие № n		Π3 № n
Лабораторная работа № n		ЛР№ n
Тестирование		Т
Задания для самостоятельной	работы	СР
- реферат;		
- доклад;		
Контрольная работа №n		KP № n
Дифференцированный зачет		Д3

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине _____.

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК

«»	_ 20	г. (протокол №).
Председатель ЦК	/	/	

4. Задания для оценки освоения дисциплины

Темы (рефератов, докладов)

- 1. Историческое развитие и современное состояние информационных и коммуникационных технологий.
- 2. Принципы и методы информационных технологий.
- 3. Свойства информационных технологий. Информационные процессы.
- 4. Основные компоненты различных видов информационных технологий.
- 5. Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы.
- 6. Вопросы информатизации общества: информационная культура, правовая охрана программ и данных, защита данных.
- 7. Роль информационных и коммуникационных технологий в управленческих процессах.
- Анализ рисков информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности.
- 9. Обеспечение безопасности компьютера. Защита операционных систем.
- 10.Способы обеспечения информационной безопасности при ее обработке без использования средств автоматизации.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Практическое занятие № 1

Тема: ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ПРИЕМОВ РАБОТЫ С ТЕКСТОВЫМ РЕДАКТОРОМ MS WORD

Цель занятия. Изучение эффективных приемов работы с текстовым редактором, технологии создания, редактирования и форматирования документов, содержащих таблицы.

Задание 2.1. Создать таблицу с автоформатом, рассчитать сумму столбца

Порядок работы

1. Откройте текстовый редактор Microsoft Word.

2. Создайте таблицу (число столбцов – 8, чисто строк - 7) с автоформатом, пользуясь командами Вставка Таблица Вставить таблицу (столбцов – 8, строк - 7)/Автоформат Таблица-Список 1 (рис. 2.1).

3. Оформите таблицу. Для этого необходимо выполнить команду Вставка Таблица Экспаресс-таблица Матрица (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Диалоговое окно «Экспресс-таблицы»

Задание 2.2. Создать таблицу, использую табуляцию

Наберите приведенную ниже таблицу в виде столбцов, используя табуляцию.

Объем продаж персональных компьютеров. тыс. руб.			
Компания	2004г.	2006г.	
Compaq	14 585,3	16 754, 7	
IBM	10 578,2	1275, 25	
Dell	8124, 99	9754, 328	
Hewlett-Packard	6985	7654, 1	
Packard BellNEC	6123,5	6459, 45	

Перед набором табличных данных расставьте табуляторы определенного вида на горизонтальной линейке. Вид табулятора и его положение на линейке приведены ниже:

- для 1-й колонки 🛄 (с выравниваем по левому краю) 2см;
- для 2-й колонки 🛄 (с выравниваем по центру) 7,5 см;
- для 3-й колонки 🛄 (с выравниванием по разделителю) 10,5 см.

Табуляторы выбрать в левом углу линейки и установить на линейке одинарным щелчком мыши (рис. 2.2)



Рис. 2.2. Задание формулы для расчета суммы столбца

При наборе табличных данных двигайтесь по установленным табуляторам при помощи клавиши Tab (рис. 2.3.).

L

3 · 1 · 2 · 1 · 1 · 1 · 2 · 1 · 1 · 2 · 1 · 3 · 1 · 4 · 1 · 5 · 1 · 6 · 1 · 7 · 1 · 8 · 1 · 9 · 1 · 10 · 1 · 11 · 1 · 12 · 1 · 13 · 1 · 14 · 1 · 15 · 1 · 16 × · · 17 · 1 ·

Задание 2.3. Создать таблицу по образцу, использую объединения ячеек

1. Наберите таблицу изменения роста поставок технологического оборудования за 2001-2005 гг. по приведенному образцу, использую объединения ячеек (Щелчок правой кнопкой мыши/Объединить ячейки).

Постории 9/		Годы	
Поставки, %	20	20	20
	29,35	33,80	35,68

Дополнительные задания

Задание 2.4. Оформить таблицу анализа объема выпуска продукции по изделиям. Произвести расчет суммы по столбцам, используя (Таблица/Формула/=SUM(ABOVE))

Краткая справка. Для изменения направления текста выделите группу ячеек и воспользуйтесь командой *Формат* Направление текста.

Номенклатурный номер	Ед. измерени я	Июль	ABrycr	Сентябрь
123	ШТ.	1234	1245	1356
125	ШТ.	5456	5685	5145
324	ШТ.	6462	6369	6898
754	ШТ.	3214	3658	3958
456	ШТ.	2129	2527	2954
553	ШТ.	7471	7578	7965
Всего	ШТ.	?	?	?

Задание 2.5. Создать таблицу, использую табуляцию

Рис. 2.3. Линейка с установленными табуляторами

Использовать табуляторы следующего вида:

- для 1-й колонки [] (с выравниваем по левому краю) 1 см;
- для 2-й колонки [] (с выравниваем по центру) 8 см;
- для 3-й колонки 🛄 (с выравниванием по разделителю) 12 см.

Наименование	Количество	Цена
Диск CD/R	12 542	10,5
Диск CD/RW	500	16,00
Коробка 1	1000	5,25
Компьютер	125	25 000,0

Задание 2.6. Оформить документ, содержащий таблицу, по образцу. Произвести расчет штатной численности по каждой группе оплаты труда.

Краткая справка. Верхнюю часть документа оформите с использованием таблицы (тип линий – нет границы). Произведите расчет суммы по столбцам.

ОАО «Стрела»	Утверждаю
01. 10. 20г. № 17	Генеральный директор
с. Прасковея	Е. Ф. Спирин
-	03. 11. 20 г.

СТРУКТУРА И ШТАТНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ОАО «СТРЕЛА» НА 20_г.

Наименование должностей	Штатная численность и группы по оплате труда							
	первая	вторая	третья	четвертая	пятая			
Генеральный директор	1							
Главный бухгалтер	1							
Сотрудники бухгалтерии		2	1	1				
Старшие специалисты		3	5	3				
Специалисты			3	4	3			
Всего	?	?	?	?	?			

Сохранить документ в вашей папке.

Задание 2.6. Наберите следующий текст, вставьте портреты композиторов, создайте гиперссылки:

Русские композиторы

Михаил Иванович Глинка (1804–1857) увертюра к опере «Руслан и Людмила»

Модест Петрович Мусоргский(1839–1881) «Картинки с выставки»

Пётр Ильич Чайковский (1840–1893) концерт для фортепиано с оркестром №1

Сергей Васильевич Рахманинов(1873–1943) прелюдия для фортепиано соль-минор

- 1. Для вставки рисунка воспользуйтесь командой [Вставка/Разрыв страницы]. Вставьте графическое изображение из папки Композиторы на отдельный лист; объём документа 6 страниц.
- 2. Для создания закладки выделить соответствующий рисунок, которому следует назначить закладку. Ввести команду [Вставка/Закладка...]. В поле Имя закладки ввести имя, например: первый. Щёлкнуть по кнопке Добавить.
- 3. Для создания гиперссылки на музыкальный фрагмент выделить дату жизни композитора, который будет указателем гиперссылки. Ввести команду [Вставка/Гиперссылка...]. На диалоговой панели Вставка гиперссылки в окне выбрать имя закладки. Щёлкнуть по кнопке ОК.
- 4. Для создания гиперссылки на музыкальный фрагмент выделить Ф.И.О. композитора, который будет указателем гиперссылки. Ввести команду[Вставка/Гиперссылка...]. На диалоговой панели Вставка гиперссылки в окне выбрать Связать с файлом, веб-страницей выбрать папку «Музыкальные произведения» и соответствующий музыкальный фрагмент. Щёлкнуть по кнопке ОК.
- 5. Повторить процедуру для создания гиперссылок на закладки и аудиофайлы, гиперссылок с закладок на начало документа.

Задание 2.7. Списки

Списки применяются для размещения в документе различных перечней. Существуют списки различных типов:

5. нумерованные списки

маркированные списки

- 1. Ввести команду [Формат/Список...] и на диалоговой панели Списки на вкладке *Многоуровневый* выбрать требуемый уровень многоуровневого списка. Для детальной установки параметров списка шёлкнуть по кнопке Изменить.
- 2. На панели Изменение нумерованного списка (Определить нумерованный список) уточнить порядок нумерации списка, отступы элементов списка, параметры шрифта и др.

3. Откройте программу текстовый редактор, наберите следующий текст, представьте в виде многоуровневого списка

2.7.1.

Глава I. АЛЕКСАНДР НЕВСКИЙ

- 1. Разгром шведов
- 2. Значение Невской победы
- 3. Крестовый поход на Русь
- 4. Разгром ордена на льду Чудского озера (1242 год "Ледовом побоище")

Глава II. КУЛИКОВСКАЯ БИТВА – ПЕРВАЯ ПОБЕДА РУССКИХ НАД ТАТАРАМИ

- 1. Дмитрий Донской
- 2. В единении сила
- 3. Куликовская битва1380 г
- 4. Большая цена победы
- 5. Объединение ускоряется

Глава III. ПЁТР І (ВЕЛИКИЙ)

- 1. Личность Петра I
- 2. Реформы Петра
- 3. "Окно в Европу"
- 4. Полтавский бой 1709г.
- 5. "Птенцы гнезда Петрова"

Глава IV. РАЗВИТИЕ ВОЕННОГО ИССКУСТВА

- 1. Суворов
- 2. Наука побеждать
- 3. Штурмы "непобедимых" крепостей
- 4. Ушаков
- 5. Битва на море с турками
- 6. Развития русского Черноморского флота

Глава V. ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА 1812 г.

- 1. Причины войны
- 2. Планы воюющих сторон
- 3. Продвиже6ние наполеоновских войск на Москву
- 4. Кутузов
- 5. Бородино
- 6. Народное движение
- 7. Поражение Наполеона
- 2.7.2.

🗆 СССР ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ

🖊 <u>НАЧАЛО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ</u>

- ✓ Советско-германские отношения ТРАГИЧЕСКОЕ НАЧАЛО (22 июня 1941).
- ✓ Защита Брестской крепости.
- ✓ Блокада Ленинграда.
- ✓ Осень 1941 г. Причины неудач Красной Армии.
- ✓ Первое контр наступление советских войск-Битва под Москвой (6 декабря 1941).
 - 🖊 БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ ЗИМОЙ ЛЕТОМ 1942 Г.
- ✓ Разгром немецких войск под Москвой.
- ✓ Зимнее наступление Красной Армии.
- ✓ Неудачи Красной Армии в Крыму и под Харьковом.
- ✓ Ржев. Летнее наступление немецких войск.
- √ Сражения на Кавказе.

✓

- ✓ Оборонительный этап Сталинградской битвы.
- ✓ Создание антигитлеровской коалиции.
 - 🖊 ВСЕ ДЛЯ ФРОНТА, ВСЕ ДЛЯ ПОБЕДЫ
 - Морально-психологическое состояние советского общества в годы войны.
- √ Партизанская война в тылу врага.
- √ Эвакуация. Жизнь и быт людей в тылу.
- ✓ Наука и образование в годы войны. ✓
 - Церковь в период Великой Отечественной войны.
 - 🔩 КОРЕННОЙ ПЕРЕЛОМ В ХОДЕ ВОЙНЫ
 - Разгром немецких войск под Сталинградом (19 ноября 1942 г.-февраля 1943г.).
- Битва на Курской дуге (6 июля, 12 июля 1943г. д. Прохоровка).
- Начало массового изгнания захватчиков с родной земли. \checkmark
- ✓ Битва за Днепр. Итоги летне-осенней кампании 1943 г. ✓
 - Тегеранская конференция
 - 🜲 НА ПУТИ К ПОБЕДЕ
- Изгнание немецких захватчиков из пределов СССР. \checkmark
- ✓ Освободительный поход Красной Армии.
- \checkmark Завершающие сражения в Европе.
- ✓ Крымская конференция.
- \checkmark Падение Берлина (9 мая 1945 г.).
- ✓ Потедамская конференция.
- \checkmark Разгром японских войск в Маньчжурии.
- \checkmark Причины победы, ее итоги и цена.

Задание 2.8. Великие учёные

О, СКОЛЬКО) НАМІ ОТКІЛЬІТИЙІ ЧУДНЬІХ ГОЛОВЯТ ПРОСВЯЩЕНЬЯ ДУХ.

- 1. Для создания надписи, введите команду [Вставка/WordArt]
- 2. Создайте таблицу по образцу (используйте команды, вызванные в контекстном меню на выделенном объекте)

Научная сфера Имя, годы жизни		Вклад в науку
Естественные	Ломоносов Михаил Васильевич (1711–1765)	Создание первой химической лаборатории, занимается физикой и оптикой, химией, геологией и
науки, философ, поэт, филология.		астрономиеи, сформулировал закон «сохранения вещества и движения», по его инициативе был основан Московский
		университет (МГУ) и др.
	Циолковский Константин Эдуардович (1857–1935)	Автор проектов дирижаблей, ракетно-космической техники. Основоположник космонавтики: высказал идею об искусственном спутнике о созлании
Физика $r = \frac{c}{c}$		межпланетных космических станций
$v = \sqrt{\varepsilon \cdot \mu}$	Попов Александр Степанович (1859–1905)	Родоначальник радио. 7 мая (25 апреля) 1895 году демонстрировал свой аппарат для приёма радиосигналов, а в 1896г. впервые была передана радиограмма со словами «Генрих Герц»
Судостроение	Алексеев Ростислав Евгеньевич (1916–1980)	«Эффект Алексеева». Кораблестроитель, создатель судов на подводных крыльях, экранопланов и экранолётов. В библиотеке Конгресса США в галерее выдающихся деятелей XX в. размещён портрет Алексеева Р.Е
Математика α + β + γ ≠ 180°	Лобачевский Николай Иванович (1792-1856) Фридман	Создатель неевклидовой геометрии «Сжатое изложение начал геометрии со строгим доказательством теоремы о параллельных линиях»

	Александр	Вселенной, сделал вывод, что
	Александрович	теория относительности
	(1888–1925)	Эйнштейна применима, как
		частный случай в сложной
		картине меняющейся Вселенной.
	Менделеев	Открыл периодический закон
Vuoua	Дмитрий Иванович	химических элементов. Изучал
лимия	(1834–1907)	нефть и занимался развитием
		нефтеперерабатывающей
		промышленности.
	Тимирязев	Основоположник научной школы
	Климент Аркадьевич	физиологии растений. Возглавлял
	(1843–1920)	кафедру Московского
		университета. Читал лекции в
Биология		Лондонском королевском
		обществе. Автор книг «Солнце,
		жизнь и хлорофилл», «Жизнь
		растений», «Чарлз Дарвин и его
		учение»

3. Заполните таблицу информацией и отформатируйте по образцу.

4. Сохраните таблицу в собственной папке под именем Великие учёные.

<u>Интересный эпизод</u> из жизни Менделеев Дмитрий Иванович: через изучение статистики железнодорожных перевозок по характеру груза разгадал французский секрет необходимого вещества для создания бездымного пороха.

Практическое занятие № 2

Тема: СОЗДАНИЕ СЛОЖНЫХ ТАБЛИЦ МЕТОДОМ РИСОВАНИЯ **B MS WORD**

Цель занятия. Изучение эффективных приемов работы с текстовым редактором, технологии создания, редактирования и форматирования документов, содержащих таблицы.

Задание 3.1. Создание формы «Платежное поручение»

Порядок работы

На рисунке представлено платежное поручение банку. По своей сути платежное поручение является табличной формой сложной структуры. В данном упражнении мы рассмотрим процесс ее создания средствами текстового процессора Microsoft Word.

				040
Поступ. в банк	Списано со			
ллат.	сч. плат.			
ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧ	ЧЕНИЕ №		Электронно	
		Дата	Вид платежа	
Сумма				
прописью				
ИНН	КПП	Сумма		
		Сч. №		
Плательшик				
		БИК		
		CII. No		
F		0.1.112		
ьанк плательщика				
		БИК		
		Сч. №		
Банк получателя				
ИНН	КПП	Сч. №		
		Вид	Срок	
		оп.	плат.	
		Наз.	Очер.	
			F.	

040

		ΠЛ.		пла	Т.	
		Кол		Рез.		
Получатель		Код		пол	e	

Назначение платежа

Подписи

Отметки банка

М.П.

• Запустите текстовый редактор.

• В качестве режима представления документа включите Режим разметки (Разметка страницы), чтобы четко видеть границы полосы набора.

Откройте панель инструментов Таблицы (Вставка ► Таблица ► Нарисовать таблицу).

• Методом протягивания нарисуйте с его помощью прямоугольник, ширина которого равна ширине полосы набора. Высота прямоугольника может быть произвольной – его можно будет растянуть или сжать впоследствии. Для этого достаточно навести указатель мыши на нижнюю границу рамки и, когда указатель сменит форму, переместить рамку методом перетаскивания.

Полученный прямоугольник представляет собой внешнюю границу таблицы. Для прочих границ она будет *опорной*, то есть, они должны начинаться и заканчиваться на опорной границе.

• Убедитесь, что с помощью инструмента Ластик можно удалить любую из только что проведенных границ. Удаление выполняется одним щелчком. Внешние границы удалить нельзя.

• Убедитесь, с помощью Ластика в том, что вертикальные линии, ставшие опорными для первой горизонтальной линии, не могут быть удалены.

• Выделите всю таблицу.

• Когда таблица выделена, можно задать высоту ее строк элементом управления Работа с таблицами ► Макет. Добавьте в нижней части таблицы несколько строк. При необходимости впоследствии можно добавить столько строк, сколько надо.

• Методом перетаскивания вертикальных границ создайте нужное соотношение между шириной столбцов.

• Проведите дополнительные вертикальные линии инструментом Нарисовать таблицу.

• Выделите группы столбцов, которые должны иметь равную ширину.

• Выделенные столбцы станут равными по ширине, если щелкнуть на кнопке Работа с таблицами ► Макет ► Выровнять ширину столбцов.

- Отмените отображение границ необходимых ячеек.
- Заполните текстовые поля таблицы.

• Обратите внимание на то, что в ячейках таблицы имеет значение не только горизонтальное, но и вертикальное выравнивание, поэтому для задания выравнивания заголовков средств панели Форматирование недостаточно. Нужный метод выравнивания (один из девяти) выбирают, щелкнув на кнопке Макет в палитре Выравнивание.

• Завершив создание таблицы, сохраните документ.

Задание 3.2. Создание бланка медицинского страхового общества

• Щелкните по кнопке Выравнивание по центру.

• Наберите текст «*Медицинское страховое общество*». Нажмите Enter два раза. Наберите *<Серия>*. Нажмите Enter. Наберите *<Номер>*. Нажмите Enter. Наберите *<Дело>*. Нажмите Enter два раза.

• Наберите текст *<Страховой медицинский полис>*, Enter, *<обязательного медицинского страхования>*. Enter два раза.

• Щелкните по кнопке Выравнивание по левому краю. Наберите текст <По настоящему полису гражданин >. Нажмите Enter два раза.

• Наберите текст *<Год рождения:* 19____г.>. Нажмите клавишу Пробел 10 раз и наберите слово *<Пол>*.

• Далее щелкните по кнопке Вставка • Таблицы • Нарисовать таблицу.

• В строке $< \Pi on >$ через 10 пробелов поставьте букву M, а через 20 пробелов от нее букву \mathcal{K} .

• В следующей строке набираем текст *<Социальное положение*:>. И через каждые 20 пробелов вводим поочередно буквы *P*, *Б* и *H* нажимаем Enter.

• Наберите текст: <Место работы____

>Enter. Наберите текст: <Адрес постоянного проживания, телефон >, Enter, *<umeem* право получать медицинскую помощь по договору обязательного медицинского страхования граждан>, Enter два раза. Далее наберите <om «_____» ____ 20___года на период договора с _____20____z. По « » « » 20 г. >, Enter два раза. И в конце наберите < > /подпись застрахованного лица/. В этом случае на экране появится следующий документ: Медицинское страховое общество Серия_____ Номер_____ Дело Страховой медицинский полис обязательного медицинского страхования По настоящему полису гражданин____ Год рождения 19___г. Пол: М ЖГ Социальное положение: Р Б Η Место работы Адрес постоянного проживания, телефон имеет право получать медицинскую помощь по договору обязательного медицинского страхования граждан _____20___г. на период договора с «_____» OT «____» ____ 20 г. по « » 20 г. / подпись застрахованного лица/

Задание 3.3. Выполнение доверенности на получение материальных ценностей.

Указание: доверенность выполните шрифтом 12 пт.

Типовая межотраслевая форма № М-2

Утверждена постановлением Госкомстата России От 30.10.97 № 71а

					Коды
			Форма по	ОКУД	0315001
Организаци	1я				
по ОКГ	[O				
		Доверен	нность №	_	
Дата выдач	и«»		20	Γ.	
Доверенно	сть действите	:льна по «» _			20г.
		наименование потреб.	ителя и его адрес		
		наименование постав	щика и его адрес		
Счет		No	-		в
		¢ '			Ľ
			наименование банка	ι	
Доверенно выдана	СТЬ				
		должность	фамилия, имя, отчес	ство	_
Паспорт выдан	серия		_N <u>°</u>		Кем
Дата выдач	и«»			20)г.
Ha				Г	юлучение
от					_
		наимен	ювание поставщика		
материальн	ых			I	ценностей
по			наименование, номер и		
		дата документ	ζ <u>έ</u> l		
		Оборотна	ая сторона формы №	M-2	
	Пе	печень материал	ьных пенностей		
	110	Подлежащих	получению		
№ по	Материалы	ные ценности	Единица	Коли	ичество

порядку		измерения	(прописью)
1	2	3	4

Подпись	лица,	получившего	доверенность	
удостоверя	ем.			
Руководите	ель			
•		подпись	расшифровка :	подписи

 $M.\Pi.$

Главный бухгалтер_

подпись

расшифровка подписи

Контрольные вопросы:

- 1. Какие способы создания таблиц вам известны?
- 2. Как изменить размеры всей таблицы?
- 3. Как переместить таблицу в любое место экрана?
- 4. Как выполняются подстрочные надписи?

Практическое занятие № 3 Тема: СОЗДАНИЕ ДИАГРАММ НА ОСНОВЕ ТАБЛИЦ В МЅ WORD.

Цель занятия. Изучение эффективных приемов работы с текстовым редактором, технологии создания, редактирования и форматирования документов, содержащих таблицы.

Задание 4.1. Построение диаграмм на основе данных таблиц

Перед вами таблица с данными о среднем количестве регистраций новых автомобилей в неделю в разных городах.

-	Марки автомобилей								
Города	Жигу	Самар	Нива	Москв	Ока	Таврия	Мерсед	Тойот	
	ли	a		ИЧ			ec	а	
Москва	502	536	120	266	96	11	86	152	
Воронеж	206	312	62	104	83	18	1	6	
Саратов	314	428	71	92	75	22	2	13	

Теперь построим диаграмму на базе данной таблицы.

• Запустите текстовый редактор.

• В качестве режима представления документа включите Режим разметки (Вид Разметка страницы), чтобы четко видеть границы полосы набора.

- Создайте базовую таблицу.
- Выделите две верхние ячейки первого столбца и объедините их.

• Выделите ячейки первой строки для столбцов со второго по девятый и объедините их.

• Заполните таблицу согласно прилагаемому образцу.

• Установите указатель мыши в поле таблицы и выделите таблицу и скопируйте выделенную таблицу в буфер обмена.

• Вставьте базовую диаграмму командой Вставка > Диаграмма. Рядом с диаграммой развернется ее базовая таблица.

• Выделите содержимое базовой таблицы диаграммы щелчком на ячейке, образованной на пересечении заголовков строк и столбцов в левом верхнем углу.

• Замените содержимое базовой таблицы содержимым своей таблицы командой вставки содержимого из буфера обмена.

• Обратите внимание на то, как изменилась диаграмма – она пришла в соответствие с содержимым таблицы.

• На диаграмме выделите область построения. Щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт Тип диаграммы. Средствами открывшегося диалогового окна проверьте, как выглядят диаграммы других (стандартных и нестандартных) типов.

• Закройте диалоговое окно Тип диаграммы. Сохраните документ Word в папке \Мои документы.

Задание 4.2. Самостоятельно постройте диаграмму квадрата и куба числа 2.

Практическое занятие № 4 Тема: ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ПРИЕМОВ РАБОТЫ С ГРАФИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ И СОЗДАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ЗАГОЛОВКОВ В MS WORD.

Цель занятия. Изучение наиболее эффективные приемы работы с графическими объектами, научиться создавать художественные заголовки.

Задание 5.1. Изучите приемы работы с графическими объектами

Запустите текстовый редактор.

• В качестве режима представления документа включите Режим разметки (Вид **>** Разметка страницы), чтобы четко видеть границы полосы набора.

• Введите несколько строк произвольного текста.

• Командой Вставка Рисунок вставьте ниже текста рисунок из папки Рисунки для презентаций.

• Выделите рисунок щелчком левой кнопки мыши – откроется панель инструментов Настройка изображения. Используя кнопку Средства рисования ▶Формат, откройте одноименное диалоговое окно.

• На вкладке Положение выберите вариант Размещение в тексте. Передвиньте изображение методом перетаскивания, оценивая происходящее взаимодействие с текстом.

• На вкладке Положение диалогового окна Формат, выберите вариант размещения По контуру. Проверьте, как происходит взаимодействие с текстом при перемещении изображения.

• Выделите изображение, скопируйте его в буфер обмена (CTRL+C) и создайте рядом его копию (CTRL+V).

• Перемещая оба изображения, добейтесь их положения рядом с выравниванием по верхнему краю.

• Повторите перемещение изображений с выравниванием при нажатой клавише ALT. Убедитесь, в том, что перемещение изображений происходит дискретно, с привязкой к узлам невидимой сетки, что позволяет выполнить выравнивание абсолютно точно.

• Выделите одно из изображений. Используя угловой маркер, измените его размер методом перетаскивания.

• Восстановите прежний размер изображения.

• Повторите перетаскивание углового маркера, но при нажатой клавише CTRL. Обратите внимание на то, что характер изменения размера изображения изменился. В данном случае оно перемасштабируется «от центра».

• Сохраните итоговый документ Word в папке\Мои документы.

Теоретическая поддержка

Для создания художественных графических надписей, например заголовков, текстовый процессор Microsoft Word имеет специальное программное средство WordArt. Доступ к нему осуществляется через панель инструментов WordArt.

Графические объекты, вставленные в текстовый документ средством WordArt, могут распечатываться вместе с документом на выводном печатающем устройстве, могут отображаться в составе электронного документа, распространяемого в формате Microsoft Word, и могут отображаться на WEB-страницах. Однако при экспорте документа в форматы других программ, предназначенных для обработки документов, объекты WordArt не всегда воспроизводятся правильно, то есть при создании документов, в которых содержание играет более высокую роль, чем оформление, использовать художественные заголовки, выполненные средствами WordArt, не рекомендуется.

Задание 5.2. Создание графических заголовков

• Создайте новый документ на базе шаблона Обычный.

• В качестве режима представления документа включите Режим разметки, чтобы четко видеть границы полосы набора.

• Введите несколько строк произвольного текста.

• Командой Вставка ► WordArt включите отображение панели инструментов WordArt.

• Щелкните на кнопке Добавить объект WordArt – произойдет запуск Мастера создания объекта WordArt.

• В окне Коллекция WordArt выберите желаемый стиль оформления надписи.

• В диалоговом окне Изменение текста WordArt выберите желаемый шрифт, его размер, начертание и введите текст создаваемого заголовка.

• После щелчка на кнопке ОК произойдет вставка созданного объекта в текущий документ Microsoft Word.

• Дальнейшее управление формой и расположением созданного объекта выполняют элементами управления панели инструментов WordArt. Проверьте, как протекают следующие операции (после каждой команды возвращайтесь к исходному состоянию комбинацией CTRL+Z):

- изменение содержания надписи (Изменить текст);

- изменение стиля оформления (коллекция WordArt);

- изменение характера взаимодействия с основным текстом (Формат объекта WordArt ► Положение);

- изменение формы надписи (Форма WordArt);

- вращение надписи за один из угловых маркеров (Свободное вращение);

- выравнивание букв надписи по высоте (Выровнять буквы WordArt по высоте);

- расположение текста надписи по вертикали (Вертикальный текст WordArt);

- управление интервалом между символами (Межсимвольный интервал WordArt).

• Закончив эксперименты, создайте заголовок по своему вкусу и сохраните документ Word в папке \Мои документы.

Практическое занятие № 5

Тема: ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ПРИЕМОВ РАБОТЫ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ТАБЛИЦАМИ MS EXCEL

Цель занятия. Изучение наиболее эффективные приемы работы с графическими объектами, научиться создавать художественные заголовки.

Задание 6.1. Создать новый лист, переименовав его в *Фирма «Омега»*. Оформить таблицу по образцу:

	А	В	С		D	E	F			
	Список сотрудников фирмы «Омега»									
2	Фамилия	Дата	Стаж	Оклад	Надбавка	Подоходный	Всего			
		приема			за	налог	к			
		на работу			выслугу		выдаче			
					лет					
3	Арсеньев	15.05.2006		1455						
4	Белов	11.11.1997		1891						
5	Вересаева	21.03.1993		1478						
6	Кравченко	20.10.2007		1964						
7	Николаев	02.01.1991		1654						

Вычислить:

а) стаж работы каждого работника в годах;

б) размер Надбавки за выслугу лет по таким условиям: стаж работы до 8 лет включительно – 0% от начисленного, от 8 до 15 лет включительно – 10%, больше 15 лет – 20%.

в) размер Подоходного налога по таким условиям:

оклад меньший или равный 1500 руб. – налог 8% от оклада

оклад больший 1500 руб. – налог 13% от оклада

г) сумму к выдаче.

1. Лист 1 переименовать в *Фирма «Омега»*. Оформить таблицу по образцу:

	А	В	С	D	E	F
1	Список сот	рудников фир:	мы «Ол	1ега»		
2	Фамилия	Дата приема	Стаж	Надбавка за	Подоходный	Всего к
		на работу		выслугу лет	налог	выдаче
3	Арсеньев	15.05.2006				
4	Белов	11.11.1997				
5	Вересаева	21.03.1993				
6	Кравченко	20.10.2007				
7	Николаев	02.01.1991				
2. Добавить в список еще 5 фамилий сотрудников.

3. После столбца *Фамилия* добавить столбец *Должность*, заполнив его данными: начальник отдела, аудитор, менеджер, экономист.

4. После столбца *Стаж* добавить столбец *Оклад*, заполнив его данными в рублях.

5. Вычислить:

а) стаж работы каждого работника в годах;

б) размер Надбавки за выслугу лет по таким условиям: стаж работы до 8 лет включительно – 0% от начисленного, от 8 до 15 лет включительно – 10%, больше 15 лет – 20%.

в) размер Подоходного налога по таким условиям:

оклад меньший или равный 1500 руб. – налог 8% от оклада

оклад больший 1500 руб. – налог 13% от оклада

г) сумму к выдаче.

6. Скопировать лист Фирма «Омега» 6 раз. Новым листам рабочей книги присвоить имена: Сортировка 1, Сортировка 2, Автофильтр 1, Автофильтр 2, Расширенный фильтр, Группировка, Итоги.

6. На листе *Сортировка 1* выполнить сортировку данных по возрастанию по полю *Всего к выдаче*.

7. На листе *Сортировка 2* выполнить сортировку данных по убыванию по полям *Оклад* и *Фамилия*.

8. На листе *Автофильтр 1* отобрать двух сотрудников, имеющих наибольший стаж работы в фирме.

9. На листе Автофильтр 2 отобрать аудиторов, работающих менее 10 лет.

10. На листе *Расширенный фильтр* найти экономистов или лиц стаж работы которых более 5 лет. Результаты отбора поместить в отдельную таблицу.

11. На листе Группировка выполнить группировку данных таблицы.

12. На листе Итоги сформировать итоговую таблицу, которая вычисляет сумму всех выплат по должностям.

1. Лист 1 переименовать в Накладная, на котором создать таблицу. Для данных столбца Цена товара назначить Денежный формат (\$), столбцов Стоимость продукции, Оптовые скидки, Торговая надбавка, Итоговая стоимость установить Денежный формат (руб.).

2. Вычислите стоимость продукции в гривнах.

3. Установите оптовые скидки в зависимости от количества купленного товара:

количество до 2000 - 0 % от стоимости продукции, от 2000 до 5000 включительно -2 %, больше 5000 -5 %.

4. Вычислите торговую надбавку и итоговую стоимость по следующим формулам:

Торговая надбавка = 15 % от стоимости продукции

Итоговая стоимость = стоимость продукции – оптовые скидки + торговая надбавка

5. Используя данные таблицы, постройте гистограмму с накоплением по полям Стоимость продукции, Торговая надбавка для каждого товара.

Сохранить гистограмму на отдельном листе, переименовав его в Гистограмма.

6. Скопировать лист Накладная 5 раз. Новым листам рабочей книги присвоить имена: Сортировка, Автофильтр 1, Автофильтр 2, Автофильтр 3, Расширенный фильтр.

7. На листе Сортировка выполнить сортировку данных по возрастанию по полю Итоговая стоимость.

8. На листе Автофильтр 1 найдите два товара, которые имеют наибольшие оптовые скидки.

9. На листе Автофильтр 2 найдите товары, которые не имеют оптовых скидок.

10. На листе *Автофильтр 3* найдите товары, количество которых находится в диапазоне от 1000 до 2000.

11. На листе Расширенный фильтр найти товары, которые не имеют оптовых скидок, с ценой ниже 500 \$. Результаты отбора поместить в отдельную таблицу с полями: Наименование товара, Цена, Оптовые скидки.

12. На листе *Накладная* максимальную итоговую стоимость выделить красным цветом, полужирным; минимальную итоговую стоимость – зеленым цветом с подчеркиванием (условное форматирование)

Откройте табличный процессор MS Excel. Включите разрешение макросов.

Задание 6.2.

1. Составить макрос *Расчет_зарплаты*, размещающий в верхней части активного рабочего листа информацию.

2. Для столбцов Оклад, Начислено, Аванс, Подоходный налог, Пенсионный,

Фонд занятости, Удержано, К выплате установить формат Денежный с двумя знаками после запятой и с обозначением денежной единицы «руб.»; для таблицы установить автоформат Цветной 1.

3. Для всех сотрудников произвести соответствующие расчеты (Начислено,

Аванс, Подоходный налог, Пенсионный, Фонд занятости, Удержано, К выплате), в зависимости от количества отработанных дней и оклада.

Задание 6.3. На панели инструментов создайте кнопку быстрого запуска макроса *Расчет_зарплаты*.

Задание 6.4. На рабочем листе создать кнопку, с помощью которой можно запустить созданный макрос.

Задание 6.5. Создать функцию пользователя *PodNalog*, которая бы по количеству отработанных дней и размеру оклада вычисляла подоходный налог.

Задание 6.6. Представьте приведенные данные в виде базы данных, вписав имена и значения полей в таблицу.

Принтер Epson: входная цена 535,00; оптовая цена 537,00; розничная цена 590,00. Принтер Canon: входная цена 535,00; оптовая цена 554,00; розничная цена 580,00. Принтер Lexmark: входная цена 270,00; оптовая цена 270,00; розничная цена 310,00. Принтер HP: входная цена 270,00; оптовая цена 300,00; розничная цена 320,00. Модем GVC: входная цена 80,00; оптовая цена 85,00; розничная цена 90,00. Модем TP-Link: входная цена 150,00; оптовая цена 165,00; розничная цена 180,00.

Наименование товара	Входная цена	Оптовая цена	Розничная цена

Задание 6.7. Базу данных, которая создана в примере 1, отсортировать по полям Входная цена по возрастанию и Наименование по убыванию.

Задание 6.8. . В базе данных с помощью автофильтра выберите принтеры. Задайте условия для пользовательского автофильтра.

Задание 6.9. Создание базы данных в среде табличного процессора. Представьте приведенные данные в виде базы данных, вписав имена и значения полей в таблицу.

Принтер Epson: входная цена 535,00; оптовая цена 537,00; розничная цена 590,00. Принтер Canon: входная цена 535,00; оптовая цена 554,00; розничная цена 580,00. Принтер Lexmark: входная цена 270,00; оптовая цена 270,00; розничная цена 310,00. Принтер HP: входная цена 270,00; оптовая цена 300,00; розничная цена 320,00. Модем GVC: входная цена 80,00; оптовая цена 85,00; розничная цена 90,00. Модем TP-Link: входная цена 150,00; оптовая цена 165,00; розничная цена 180,00.

Наименование товара	Входная цена	Оптовая цена	Розничная цена

Задание 6.10. Базу данных, которая создана в примере 1, отсортировать по полям *Входная цена* по возрастанию и *Наименование* по убыванию.

Задание 6.11. В базе данных с помощью автофильтра выберите принтеры. Задайте условия для пользовательского автофильтра.

1. Откройте табличный процессор MS Excel. Создайте в нем макрос Nalog, используя следующий шаблон.

	А	В	С	D
1	Налог	Доход	Всего	Фамилия
			К	
			выдаче	
2	=ЕСЛИ(И(В2>61,5;В2<=150);(В2-0,02*В2-	0	=B2-	
	205*0,3)*0,13;ЕСЛИ(И(В2>150;В2<=510);(В2-		A2	
	0,03*В2-205*0,3)*0,13;ЕСЛИ(В2>510;(В2-			
	0,03*B2)*0,13)))			

- 2. На панели инструментов создайте кнопку быстрого запуска макроса Nalog.
- 3. Создайте функцию пользователя Nalog, вычисляющую налог и сумму к выдаче в зависимости от дохода.

Исходный код в окне редактора модуля имеет следующий вид:

```
Function nalog(z)

If z \le 61.5 Then

nalog = 0

Else

If z > 61.5 And z \le 150 Then

nalog = (z - 0.02 * z - 61.5) * 0.13

Else

If z > 150 And z \le 510 Then

nalog = (z - 0.03 * z - 61.5) * 0.13

Else

nalog = (z - 0.03 * z) * 0.13

End If

End If
```

End If End Function **Тема:** ФОРМАТИРОВАНИЕ РАБОЧИХ ЛИСТОВ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРМУЛ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ В MS EXCEL.

Цель занятия. Изучение приемов форматирования рабочих листов. Научиться использовать формулы для решения задач.

Задание 7.1. Создание, форматирование, сохранение рабочей книги

• Создайте таблицу по образцу, для этого: в ячейку A1 введите «Ведомость» и нажмите Enter;

• В ячейку А2 введите - на выдачу стипендии;

• В ячейку A3 - за сентябрь 2001 года;

• В ячейку А5 - ФГОУ СПО «Прасковейский техникум»

• В ячейке Аб укажите свою группу;

• В ячейки А8, В8, С8, D8, Е8 введите «шапку» таблицы;

- Введите остальные данные таблицы
- В ячейку А15 введите ведомость составил мастер
- В ячейку Е15 Климова Г.В.

ведомость

на выдачу стипендии

за сентябрь 20__ года

ФГОУ СПО «Прасковейский техникум»

Группа ЗАК

NՉ	Фамилия, Имя,	Табельный	Сумма	Подпись
n/n	Отчество студента	номер		
1	Андреев А.В.	7765	170	
2	Антонов Д.А.	7766	200	
	Сергеев И.О.			

Князева О.М.

Полякова А.Е.

 Используя режим автозаполнения, заполните пустые ячейки, для этого: выделите диапазон А9:А10;

• Установите курсор мышки в нижний правый угол выделенного диапазона (появится черный крестик);

• Нажмите и протяните до А13;

• Выполните предыдущие действия для диапазона C9:C10 и диапазона D9:D10;

Выделите диапазон ячеек А8:Е8,
 выполните Формат
 Выравнивание > Переносить по словам,
 Горизонтальное выравнивание - По центру,
 Вертикальное выравнивание - По центру;

• Выделите D9:D13 и на панели Форматирование щелкните по значку Денежный формат 55;

• Сохраните созданную таблицу под именем Ведомость на стипендию в свою папку.

Задание 7. 2. Выполнение простейших расчетов с использованием относительной и абсолютной ссылок

Магазины г.	Перечисл	ения					
Буденновска	Январь		Февраль	Февраль		Март	
	Руб.	\$	Руб.	\$	Руб.	\$	
Магнит	30000		32000		18000		
Тройка	40000		38000		34000		
Вершина	50000		43000		42000		
Европа	45000		35000		56000		
Полина	35000		36000		45000		
Раздолье	55000		50000		38000		
Богемия	20000		25000		20000		
Итого							
				Курс дол.	лара		

• Выполните таблицу по образцу и произведите необходимые расчеты. Для этого:

• Откройте новый лист.

• Объедините ячейки A1 – A3 (выделите их и щелкните по значку Объединить и Ээ)местить в центре на панели Форматирование) и введите *Магазины г. Буденновска*.

• Установите в полученной ячейке режим Переносить по словам (Формат ► Ячейки ► Выравнивание ► Переносить по словам).

- Объедините шесть ячеек первой строки, начиная с В1.
- Введите в полученную ячейку Перечисления.

• Теперь аналогично объедините по две ячейки для ввода месяцев: январь, февраль и март.

• Заполните полученную таблицу по образцу.

• Активизируйте ячейку C4 и введите в нее формулу для пересчета рублей на доллары = B4/G12 и нажмите клавишу F4. Таким образом вы зададите абсолютную ссылку на ячейку G12.

• Используя режим автозаполнения, заполните все остальные ячейки столбца С.

• Аналогично произведите расчеты в остальных столбцах таблицы.

• Теперь выделите всю таблицу и оформите границы (значок Внешние границы на панели инструментов Форматирование, вариант Все границы).

Сохраните документ.

Задание 7.3. Ведомость начисления заработной платы (Выполните самостоятельно)

N⁰	Ф.И.О.	Тарифн	Кол-во	Начислен	Проф	Пе	Подо	Удерж	К
	сотруд	ая	отрабо	о, руб.		нс.	Х.	ано	выдаче
π/	ника	ставка	Т.		взнос	B3H	налог		
П			часов		ы	осы			
1	Иванов	50	230						
2	Петров	60	240						
3	Сидоро	70	250						
	В								
4	Смирно	80	260						
	В								
5	Соколо	90	270						
	В								
6	Морозо	100	280						
	В								
7	Кулаги	50	250						
	Н								
8	Симоно	60	230						
	В								
9	Клочко	70	240						
	в								
	Итого								

• При вычислениях учтите, что профсоюзные и пенсионные взносы составляют по 1 % от начисленной суммы, подоходный налог рассчитывается по формуле = (начисл. – проф.в. – пенс.в.) · 0,13.

• Для расчета столбца Удержано необходимо сложить пенсионные взносы, профсоюзные взносы и подоходный налог.

• Столбец К выдаче рассчитывается как разность между начисленной суммой и удержанной.

• Для итоговых расчетов в последней строке используйте функцию автосуммирования.

• Для всех столбцов, кроме первого, второго и четвертого установите денежный формат.

- Оформите таблицу границами.
- Выполните сохранение документа.

Задание 7.4. Работа с финансовым форматом данных.

Отразите в электронной таблице деятельность торгового центра по закупке товаров.

- В ячейку А1 введите текст Закупка химико-москательных товаров на 2008 год.
- В ячейки А3, А4, А5, А6 введите последовательно названия химикомоскательных товаров: стиральный порошок, мыло, кондиционер для белья, шампунь.
- В ячейки В3, В3, В4, В5, В6, поместите стоимость товаров в рублях: 30 000, 5600, 45000, 6700.
- Поместите рамку в ячейку А7. Введите функцию суммы стоимости товаров и получите результат суммирования: =СУММ(В3:В6). Результат суммирования 87300 р.
- Проанализируйте, каким образом обращение к услугам кредиторов скажется на деятельности торгового центра. Для этого используйте функцию ПЛТ.
- В строке меню выберите команду Вставка. Затем щелкните по пункту Функция.
- В открывшемся диалоговом окне выберите категорию функций Финансовые.
- Слева в перечне функций выберите ПЛТ(определяет величину выплаты за один период годовой ренты).
- Пусть первый кредит на 45000 руб. дается под 12 % годовых сроком на 5 лет.
- В ячейку норма введите 12% /12 (12% годовых на 12 месяцев, так как торговый центр хочет производить выплату помесячно).
- В ячейку Кпер (общий срок погашения кредита) поместите 5*12 (кредит дан на 5 лет, в каждом году 12 месяцев).
- В пункт Пс введите сумму кредита 45000.
- Величина Бс представляет остаток после внесения последнего взноса. Так как выплата кредита будет завершена полностью, на этом месте надо поставить ноль.
- Последний аргумент Тип может принимать два значения: если выплата производится в начале платежного периода (авансовая), то значение этого параметра равно 1; если в конце (дополнительная), то на место аргумента надо ставить 0.

- Поставьте в ячейку Тип 1 (выплата авансовая).
- Нажмите ОК. В ячейку А8 помещается сумма ежемесячных выплат -991, 09 рублей. Знак минус показывает, что эта сумма подлежит уплате.
- Сохраните документ под именем Форматы данных.

Задание 7.5. Создание и форматирование таблицы умножения

Откройте лист 2. Построение таблицы начнем с ввода данных в столбец A, значения которого являются сомножителем 1. Ячейка A1 останется пустой. Следовательно нам необходимо заполнить ячейки A2:A11 числами от 1 до 10. Данную операцию можно выполнить несколькими методами.

1 метод. Ввод значений с клавиатуры

Это неквалифицированный подход, который займет неоправданно много времени и не принесет нужного эффекта.

2 метод. Применение команды Прогрессия

Введите в ячейку A2 число 1 и выделите область ячеек A2:A11. После этого вызовите команду Правка/Заполнить/Прогрессия. В результате появится диалоговое окно Прогрессия, в котором следует отметить нужные опции и переключатели и нажать кнопку ОК. В нашем случае, для того, чтобы заполнить выделенный диапазон значениями от 2 до 10, требуется установить следующие параметры:

• В области Расположение активизируйте переключатель по столбцам;

• В области Тип выберите переключатель арифметическая. Арифметическая прогрессия задает увеличение (уменьшение) предыдущего значения на фиксированную величину, указанную в поле Шаг;

• В поле Шаг введите значение 1 (то есть задайте увеличение предыдущего значения на единицу);

• В поле Предельное значение введите число 10. Использование данного поля позволяет, независимо от того, какую область ячеек вы перед этим выделили, ограничить числовой ряд указанным в этом поле значением.

В результате заполнения выделенной области методом прогрессии в ячейках A3:A11 появятся числа от 2 до 10.

3 метод. Применение формул

Этот метод аналогичен прогрессии. Поэтому можно воспользоваться формулой арифметической прогрессии с шагом, равным 1. Таким образом, в ячейку А3 следует ввести формулу А2 + 1

Данная формула применяется в Excel довольно часто. Формула быстро вводится путем выполнения следующих действий:

• В ячейку АЗ введите знак «=»;

• Перейдите на одну ячейку выше, нажав клавишу [↑]. В результате после знака «=» в строке формул появится адрес ячейки A2, а контур вокруг самой ячейки приобретет вид бегущей «змейки». Адрес ячейки можно ввести, выделив ее мышью, но это дольше;

• Введите с клавиатуры знак «+», и «змейка» вокруг ячейки А2 исчезнет.

• Введите с клавиатуры цифру 1 и нажмите клавишу [Enter];

• Используя режим автозаполнения, заполните диапазон ячеек A4:A11.

4 метод. Ввод значения в несколько ячеек одновременно

- Выделите диапазон ячеек А2:А11;
- Введите формулу = A1 + 1;
- Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl + Enter].

Примечание. Данный метод может использоваться только в случае, когда ячейка A1 не содержит текстовой информации. Иначе формула выдаст ошибку #ЗНАЧ!

Теперь заполните горизонтальный ряд сомножителей:

- Выделите диапазон В1:К1;
- Введите формулу =A1 + 1;
- Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl + Enter].

Для того, чтобы быстро заполнить формулами область вычислений, в ячейку В2 необходимо ввести формулу со смешанной ссылкой: = \$A2*B\$1.

Для ввода формулы умножения в область вычислений таблицы воспользуемся методом заполнения ячеек одинаковыми данными.

• Выделите диапазон ячеек В2:К11;

• Введите с клавиатуры знак «=» и нажмите клавишу[←], чтобы создать ссылку на ячейку А2;

• Три раза нажмите функциональную клавишу [F4] (создание абсолютной ссылки на столбец А);

• Введите знак «*» (умножить) и нажмите клавишу [↑] для создания ссылки на ячейку В1;

• Два раза нажмите функциональную клавишу [F4] (создание абсолютной ссылки на строку 1);

- Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl + Enter];
- Оформите границы полученной таблицы;
- Результат покажите преподавателю;
- Сохраните полученную таблицу.

Задание 7.6. Создание области ввода в таблице умножения.

В верхней части рабочего листа над таблицей умножения разместите область ввода. Она будет состоять из шести строк:

- название области ввода;

- начальное значение для сомножителей, расположенных по вертикали;

- начальное значение для сомножителей, расположенных по горизонтали;

- шаг изменения сомножителей, расположенных по вертикали;

- шаг изменения сомножителей, расположенных по горизонтали;

- название области вычислений.

Для этого нужно сдвинуть созданную в задании 1 таблицу вниз на это количество строк.

• Выделите диапазон ячеек, где расположена таблица;

• Подведите курсор к краю диапазона и, когда курсор примет форму стрелки, перетяните таблицу вниз, удерживая нажатой левую кнопку мыши. В результате этих действий первые шесть строк освободятся.

• Объедините ячейки A1:D1 и в полученную ячейку введите текст Область ввода;

• В ячейку А2 – текст Начальное значение по вертикали. В ячейке D2 будет задаваться начальное значение для сомножителей 1, расположенных в столбце А;

• В ячейку А3 – текст Начальное значение по горизонтали. В ячейке D3 будет задаваться начальное значение для сомножителей 2, расположенных в строке 7;

• В ячейку А4 – текст Шаг по вертикали. В ячейке D4 находится значение, на которое будет увеличиваться каждый следующий сомножитель 1 в столбце А;

• В ячейку А5 – текст Шаг по горизонтали. В ячейке D5 находится значение, на которое будет увеличиваться каждый следующий сомножитель 2 в строке 7;

• В ячейку А6 – текст Область вычислений;

• Оформите границы области ввода;

• В диапазон ячеек D2:D5 – значение1. Ввод этих простых числовых значений позволит при последующем редактировании формул в диапазонах сомножителей не вносить ошибок.

• Выполните сохранение документа.

Задание 7.7. Подготовка документа к печати.

• Выберите команду (Файл – Предварительный просмотр) и в окне просмотра вы увидите, как в

действительности будет выглядеть ваша таблица на бумаге. Если какие-то фрагменты таблицы плохо видны, можно щелкнуть на переключателе Масштаб и рассмотреть таблицу поближе (на печати увеличение масштаба отображения не скажется).

• Если вид печатаемой таблицы вас не устраивает, выберите команду (Файл – Параметры страницы...). В диалоговом окне этой команды имеются четыре вкладки, которые позволяют:

- изменить ориентацию печати;

- явно указать масштаб печати или поручить Excel самостоятельно разместить таблицу на заданном вами числе страниц;

- задать поля и центрирование таблицы;

- отредактировать верхний и нижний колонтитулы и др.

• Пользуясь данными указаниями, подготовьте к печати выполненные вами на занятии таблицы.

• Сохраните документ.

Контрольные вопросы:

1. Как с помощью мыши упростить ручной набор формулы?

2. Что такое мастер функций?

3. Опишите два способа изменения ширины столбца и высоты строки.

4. Как расположить заголовок таблицы по ее центру?

5. Проведите сравнительный анализ возможностей форматирования текста в Word и Excel.

6. Какие типы данных вам известны?

7. Как установить денежный формат данных?

8. Как объединить несколько ячеек в строке или столбце?

9. Как изменить ширину строки, столбца?

10. Как установить режим Переносить по словам?

11. Опишите порядок ввода формулы в ячейку.

12. Как оформить границы таблицы?

Практическое занятие № 7

Тема: ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММ И ГРАФИКОВ. ОПТИМИЗАЦИЯ ДАННЫХ В MS EXCEL.

Цель занятия. Изучение приемов построения диаграмм и графиков, оптимизации данных.

Задание 8.1. Рабочий лист должен содержать сводную ведомость студенческих оценок по итогам сессии. Если экзамены сданы без троек, соответствующая строка таблицы должна подсвечиваться зеленым светом, если у студента остались задолженности – красным.

• Запустите программу Excel. и откройте рабочую книгу book.xls, созданную ранее.

• Выберите щелчком на ярлычке неиспользуемый рабочий лист или создайте новый (Вставка ►лист). Дважды щелкните на ярлычке листа и переименуйте его как Ведомость.

• В первую строку рабочего листа, начиная с ячейки В1, введите названия экзаменов.

• В первый столбец рабочего листа, начиная с ячейки А2, введите фамилии студентов.

• Заполните таблицу экзаменационными оценками по своему усмотрению. Оценки должны изменяться от 2 до 5 баллов.

• Выделите ячейку А2 и дайте команду Формат ► Условное форматирование.

• В раскрывающемся списке на панели Условие 1 выберите вариант Формула.

• В поле для формулы введите следующую формулу:=МИН(\$B2:\$E2) >3. Обратите внимание на способ использования абсолютных и относительных ссылок в формуле, так как ее планируется распространить на всю таблицу. Эта формула рассчитана на 4 экзамена, при другом их числе выбранный диапазон несколько изменится.

• Щелкните на кнопке Формат. В открывшемся диалоговом окне Формат ячеек выберите вкладку Вид и щелкните на светло-зеленом цвете для его использования в качестве фона ячеек. Щелкните на кнопке ОК.

• Щелкните на кнопке А также, чтобы задать второе условие форматирования. Далее действуйте аналогично тому, как указано в п.8. Нужная формула должна иметь вид:=МИН(\$B2:\$E2)<3.

• Подобно тому, как указано в п. 9, задайте светло-розовый фон ячеек.

• Щелкните на кнопке ОК. Фон ячейки А2 должен измениться, если соответствующий студент не имеет троек или, напротив, имеет задолженность.

• Выделите весь диапазон ячеек ведомости и дайте команду Формат Условное форматирование. Диалоговое окно Условное форматирование должно содержать настройки, подготовленные для ячейки А2.

• Щелкните на кнопке ОК. Условное форматирование распространяется на всю выделенную область с автоматической коррекцией относительных ссылок. Убедитесь, что формат ведомости соответствует тому, что требовалось.

• Сохраните рабочую книгу book.xls.

Задание 8.2. Построение диаграммы.

• Запустите программу Excel. и откройте рабочую книгу book.xls, созданную ранее.

• Откройте рабочий лист Дополнительные расходы по месяцам.

• Методом протягивания выделите диапазон ячеек А2:С25.

• Щелкните на значке Мастер диаграмм на стандартной панели инструментов.

• В списке Тип выберите пункт Гистограмма. В палитре Вид выберите нижний пункт в первом столбце. Щелкните на кнопке Далее.

• Так как диапазон ячеек был выделен заранее, мастер диаграмм автоматически определяет расположение рядов данных. Убедитесь, что данные на диаграмме выбраны правильно.

• На вкладке Ряд выберите пункт Ряд 1, щелкните в поле Имя, а затем на ячейке В1. Аналогично выберите пункт Ряд2 и щелкните сначала в поле Имя, а затем на ячейке С1. Щелкните на кнопке Далее.

• Выберите вкладку Заголовки. Задайте заголовок диаграммы, введя в поле название диаграммы текст Диаграмма расходов. Щелкните на кнопке Далее.

• Установите переключатель Отдельном. По желанию, задайте произвольное имя добавляемого рабочего листа. Щелкните на кнопке Готово.

• Убедитесь, что диаграмма построена и внедрена в новый рабочий лист. Рассмотрите ее. Попробуйте навести указатель мыши на любой из элементов диаграммы. Убедитесь. что во всплывающем окне отображается точное значение данного элемента диаграммы.

• Щелкните на одном из элементов ряда Нарастающий итог. Убедитесь, что весь ряд выделен.

• Дайте команду Формат Выделенный ряд. Откройте вкладку Вид.

• Щелкните на кнопке Способы заливки. Установите переключатель Заготовка, в раскрывающемся списке выберите пункт Океан, задайте тип штриховки Диагональная1. Щелкните на кнопке ОК и еще раз на кнопке ОК. Посмотрите, как изменился вид ряда данных.

• По своему усмотрению измените оформление ряда данных Расходы и других элементов диаграммы.

• Сохраните рабочую книгу book.xls.

Тема: СВЯЗАННЫЕ ТАБЛИЦЫ. РАСЧЕТ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ИТОГОВ. ПОДБОР ПАРАМЕТРА. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАТНОГО РАСЧЕТА В MS EXCEL.

Цель занятия. Связывание листов электронной книги. Расчет промежуточных итогов. Структурирование таблицы. Изучение технологии подбора параметра при обратных расчетах.

Задание 9.1. Рассчитать зарплату за декабрь и построить диаграмму. Создать итоговую таблицу ведомости квартального начисления заработной платы, провести расчет промежуточных итогов по подразделениями.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и откройте созданный в практической работе 25 файл «Зарплата».

2. Скопируйте содержимое листа «Зарплата ноябрь» на новый лист электронной книги (Правка Переместить Скопировать лист). Не забудьте для копирования поставить галочку в окне Создавать копию.

3. Присвойте скопированному листу название «Зарплата декабрь». Исправьте название месяца в названии таблицы.

4. Измените значения Премии на 46%, Доплаты - на 8%. Убедитесь, что программа произвела пересчет формул (рис.9.1).

5. По данным таблицы «Зарплата декабрь» постройте гистограмму дохода сотрудников. В качестве подписей оси Х выберете фамилии сотрудников. Проведите форматирование диаграммы.

	A	В	C	D	E	F	G	Η
1	ВЕДО	МОСТЬ НАЧИСЛ	ІЕНИЯ ЗА	АРАБОТН	ЮЙ ПЛА	\ТЫ		· · · · · ·
2	ЗА ДЕКАБРЬ							
3	Табе	Фамилия И.О	Склад	Преми	Допла	Всего	Удержан	К
	льны		(руб.)	я (руб.)	та	начисле	ия (руб.)	выдач
	й					но (руб.)		(руб.)
	номе							
	р							
4				46%	8%		13%	
5	204	Галкин В.Ж.	5900,00	2714,00	472,00	9086,00	1181,18	7904,8
6	210	Дрынкина С.С	8000,00	3680,00	640,00	12320,00	1601,60	10718
								0
7	208	Жарова Г.И.	7300,00	3358,00	584,00	11242,00	1461,46	9780,5
8	201	Иванова И.Г.	4850,00	2231,00	388,00	7469,00	970,97	6498,0
9	206	Орлова Н.Н.	6600,00	3036,00	528,00	10164,00	1321,32	8842,6
10	200	Петров И.Л.	4500,00	2070,00	360,00	6930,00	900,90	6029,1
11	205	Портнов М.И.	6250,00	2875,00	500,00	9625,00	1251,25	8373,

12	213	Стелков Р.Х.	9050,00	4163,00	724,00	13937,00	1811,81	12125 9
13	202	Степанов А.Ш.	5200,00	2392,00	416,00	8008.00	1041,04	6966,9
14	207	Степкина А.В.	6950,00	3197,00	556,00	10703,00	1391,39	9311,0
15	209	Стольникова О.Д.	7650,00	3519,00	612,00	11781,00	1531,53	10249 7
16	212	Шашкин Р.Н.	8700,00	4002,00	696,00	13398,00	1741,74	11656 6
17	203	Шорохов С.М.	5550,00	2553,00	444,00	8547,00	1111,11	7435,8
18	211	Шпаро Н.Г.	8350,00	3841,00	668,00	12859,00	1671,67	11187 3
19		Всего:	94850,0	43631,0	7588,0	146069,0	18988,97	12708
			0	0	0	0		03
20								
21		Максимальный доход:	12125,1 9					
22		Минимальный доход:	6029,10					
23		Средний доход:	9077,15					
24								

Рис.9.1. Ведомость зарплаты за декабрь

6. Перед расчетом итоговых данных за квартал проведите сортировку по фамилиям в алфавитном порядке (по возрастанию) в таблице расчета зарплаты за октябрь.

7. Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый лист (Правка Переместить Скопировать лист).

8. Присвойте скопированному листу название «Итоги за квартал». Измените название таблицы на «Ведомость начисления заработной платы за четвертый квартал».

9. Отредактируйте лист «Итоги за квартал» согласно образцу на рис. 9.2. Для этого удалите в основной таблице колонки «Оклад» и «Премия», а также строку 4 с численными значениями: % Премии и % Удержания и строку 19 «Всего». Удалите также строки с расчетом максимального, минимального и среднего доходов под основной таблицей. Вставьте пустую строку 3.

10. Вставьте новый столбец «Подразделение» (Вставка/Столбец) между столбцами «Фамилия» и «Всего» начислено. Заполните столбец «Подразделение» данными по образцу (рис 9.2).

11. Произведите расчет квартальных начислений, удержаний и суммы к выдаче как сумму начислений за каждый месяц (данные по месяцам располагаются на разных листах электронной книги,

К р а т к а я с п р а в к а. Чтобы вставить в формулу адрес или диапазон ячеек с другого листа, следует во время ввода формулы щелкнуть по вкладке этого листа и выделить на нем нужные ячейки. Вставляемый поэтому к адресу ячейки добавится адрес листа).адрес будет содержать название этого листа. В ячейке D5 для расчета квартальных начислений «Всего начислено» формула имеет вид:

=Зарплата декабрь!F5 + Зарплата ноябрь!F5 + Зарплата октябрь!E5.

Аналогично произведите квартальный расчет столбца «Держание» и «К выдаче».

	А	В	С	D	E	F
1	ВЕДОМО	СТЬ НАЧИ	СЛЕНИЯ ЗАРА	БОТНОЙ		
		<u> </u>				
2		3a 4				
3		квартал.				
4	Табельный	Фамилия	Подразделен	Всего	Удержания	К
	номер	И.О.	ие	начислено	(руб.)	выдаче
				(руб.)		(руб.)
5	204	Галкин	Отдел	?	?	?
		В.Ж	Менеджмент			
			a			
6	210	Дрыкина	Отдел	?	?	?
		C.C.	менеджмента			
7	208	Жарова	Отдел	?	?	?
		Г.А.	реализации			
8	201	Иванова	Бухгалтерия	?	?	?
		И.Г.				
9	206	Орлова	Отдел	?	?	?
	• • • •	<u>H.H.</u>	реализации			
10	200	Петров	Отдел	?	2	?
	• • • •	И.Л.	реализации			
11	205	Портнов	Отдел	?	2	?
- 10		M.T.	менеджмента			
12	213	Сделков	Отдел	?	2	?
10	202	P.X.	менеджмента			
13	202	Степанов	Бухгалтерия	?	?	?
		А.Ш.				

14	207	Степкина	Отдел	?	?	?
		A.B.	реализации			
15	209	Столкино	Отдел	?	?	?
		ва О.Д.	реализации			
16	212	Шашкин	Бухгалтерия	?	?	?
		P.H.				
17	203	Шорохов	Отдел	?	?	?
		C.M.	реализации			
18	211	Шпаро	Отдел	?	?	?
		Η.Γ.	реализации			

Рис 9.2. Таблица для расчета итоговой квартальной заработной платы

П р и м е ч а н и е. При выборе начислений за каждый месяц делайте ссылку на соответствующую ячейку из таблицы соответствующего листа электронной книги «Зарплата». При этом произойдет связывание ячеек листом электронной книги.

12 в силу однородности расчетных таблиц зарплаты по месяцам для расчетов квартальных значений столбцов «Удержания» и «К выдаче» достаточно скопировать формулы из ячейки D5 в ячейке E5 и F5.

Į –	A	В	C	D	E	F
1		ВЕДОМОСТЬ	НАЧИСЛЕНИЯ З	АРАБОТНО	Й ПЛАТЫ	
2			За 4 кварта	ал		
3						
4	Табельный	Фамилия И.О.	Подразделение	Всего	Удержания	К выдач
	номер			начислено	(руб.)	(руб.)
5	204	Галкин В.Ж	Отдел	30773,00	4000,49	26772,5
	210	T 00	менеджента	21402.00	4002.20	07000
6	210	Дрыкина С.С.	Отдел менеджента	31403,00	4082,39	27320,6
7	208	Жарова Г.А.	Отдел	23384,50	3039,99	20344,5
0	201	Иланала И Г	Глигодина	22228 50	2022 71	20205.9
0	201	Иванова И.Г.	бухгалтерия	23528,50	3032,71	20295,8
9	206	Орлова Н.Н.	отдел реализации	27588,00	3586,44	24001,5
10	200	Петров И.Л.	Отдел реализации	18810,00	2445,30	16364,7
11	205	Портнов М.Т.	Отдел менеджента	26125,00	3396,25	22728,7
12	213	Сделков Р.х.	Отдел менеджента	37829,00	4917,77	32911,2
13	202	Степанов А.Ш.	Бухгалтерия	21736,00	2825,68	18910,3

14	207	Степкина А.В.	Отдел	29051,00	3776,63	25274,3
			реализации			
15	209	Столкинова	Отдел	31977,00	4157,01	27819,9
		О.Д.	менеджента			
16	212	Шашкин Р.Н.	Бухгалтерия	36366,00	4727,58	31638,4
17	203	Шорохов С.М.	Отдел	23199,00	3015,87	20183,1
			реализации			
18	211	Шпаро Н.Г	Отдел	34903,00	4537,39	30365,6
			реализации			

Рис.9.3. Расчет квартального начисления заработной платы связыван	нием
листов электронной книги	

-	А	В	С	D	E	F
1		ВЕДОМОСТЬ І	НАЧИСЛЕНИЯ ЗА	РАБОТНОЙ	ПЛАТЫ	
2			За 4 квартал			
3						
4	Табельны	Фамилия И.О.	Подразделение	Всего	Удержан	К выдач
	й номер			начислено	ия (руб.)	(руб.)
				(руб.)		
5	201	Иванова И.Г.	Бухгалтерия	23328,50	3032,71	20295,80
6	202	Степанов А.Ш.	Бухгалтерия	21736,00	2825,68	18910,32
7	212	Шашкин Р.Н.	Бухгалтерия	36366,00	4727,58	31638,42
8	204	Галкин В.Ж.	Отдел	30773,00	4000,49	26772,51
			менеджента			
9	210	Дрынкина С.С	Отдел	31403,00	4082,39	27320.61
			менеджента			
10	205	Портнов М.Т.	Отдел	26125,00	3396,25	22728,75
			менеджента			
11	213	Стелков Р.Х	Отдел	37829,00	4917,77	32911,23
			менеджента			
12	209	Стольникова	Отдел	31977,00	4157,01	27819,99
		О.Д.	менеджента			
13	208	Жарова Г.А.	Отдел	23384,50	3039,99	20344,52
			реализации			
14	206	Орлова Н.Н.	Отдел	27588,00	3586,44	24001,56
			реализации			
15	200	Петров И.Л.	Отдел	18810,00	2445,30	16364,70
			реализации			
16	207	Степкина А.В.	Отдел	29051,00	3776,63	25274,37
			реализации			
17	203	Шорохов С.М.	Отдел	23199,00	3015,87	20183,13
			реализации			

18	211	Шпаро Н.Г.	Отдел	34903,00	4537,39	30365,61
			реализации			

Рис. 9.4. Вид таблицы начисления квартальной заработной платы после сортировки по подразделениям

Для расчета квартального начисления заработной платы для всех сотрудников скопируйте формулы вниз по столбцам D, E и F.

13. Для расчета промежуточных итогов проведите сортировку по подразделениям, а в нутрии подразделений – по фамилиям.

14. Рассчитывайте промежуточные итоги по подразделениям, использую формулу суммирования. Задайте параметры подсчета промежуточных итогов: при каждом изменении – в Подразделение; операция – Сумма; добавить итоги: Всего начислено, Удержания, К выдаче.

Отметьте галочкою операции «Заменить текущие итоги» и «Итоги под данными»

15. изучите полученную структуру и формулы проведения промежуточных итогов, устанавливая курсор на разные ячейки таблицы. Научитесь сворачивать и разворачивать структуру до разных уровней (кнопками «+» и «-»).

Краткая справка. Под структурированием понимаются многоуровневая группировка строк и столбцов таблицы и создание элементов управления, с помощью которых легко можно скрывать и раскрывать эти группы.

16.Сохраните файл «зарплата » с произведенными изменениями.

Дополнительное задание

Задание 9.2. Исследуйте графическое отображение зависимостей ячеек друг от друга.

Порядок работы

1.Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый лист.

2.Листу с копией дайте имя «Зависимости»

3.Откройте панель Формулы (рис.9.5.). Установите курсор на ячейку в каждом столбце и вызывайте зависимости кнопками «Влияющие ячейки» и «Зависимые ячейки». Появятся стрелки, указывающие на зависимость ячейки от других и ее влияние на другие ячейки. Сохраните файл с произведенными изменениями.



Рис. 9.5. Панель Формулы

Задание 9.3. Используя режим подбора параметра, определить, при каком значении % Премии общая сумма заработной платы за октябрь будет равна 250 000 руб. (на основании файла «Зарплата»).

Краткая справка. К исходным данным этой таблицы относятся значения оклада и % Премии, одинакового для всех сотрудников. Результатом вычислений являются ячейки, содержащие формулы, при этом изменение данных изменению исходных приводит К результатов расчетов. Использование операции «Подбор параметра» в Microsoft Excel позволяет обратный расчет, производить когда задается конкретное значение рассчитанного параметра и поэтому значению подбирается некоторое значение исходного удовлетворяющее заданным условиям параметра расчета.

Порядок работы

- 1. Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый лист электронной книги. Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке Создавать копию. Присвойте скопированному листу название «Подбор параметра».
- 2. Осуществите подбор параметра командой Данные/Анализ «чтоесли»/Подбор параметра. В диалоговом окне «Подбор параметра» на первой строке в качестве подбираемого параметра укажите адрес общей итоговой суммы зарплаты (ячейка G19), на второй строке

наберите заданное значение 250 000, на третьей строке укажите адрес подбираемого значения - % премии (ячейка D4), затем нажмите кнопку OK.

Произойдет обратный пересчет % Премии. Если сумма к выдаче равна 250 000 руб., то процент должен быть равен 203.

Задание 9.4. Используя режим подбора параметра, определить штатное расписание фирмы.

Краткая справка. Известно, что в штате фирмы состоят

- 6 курьеров;
- 8 младших менеджеров;
- 10 менеджеров;
- 3 заведующих отделами;
- 1 главный бухгалтер;
- 1 программист;
- 1 системный аналитик;
- 1 генеральный директор фирмы.

Общий месячный фонд зарплаты составляет 100 000 руб. необходимо определить, каким должны быть оклады сотрудников фирмы.

Каждый оклад является линейной функцией от оклада курьера, а именно: зарплата = $A_i * x + B_i$, где x – оклад курьера; A_i и B_i – коэффициенты, показывающие:

 A_i – во сколько раз превышается значение х;

 B_i – на сколько превышается значение х.

Порядок работы

- 1. Откройте новый лист электронных таблиц Microsoft Excel.
- 2. Создайте таблицу штатного расписания фирмы. Введите исходные данные в рабочий лист электронной книги.
- 3. Выделите отдельную ячейку D3 для зарплаты курьера (переменная х) и все расчеты задайте с учетом этого. В ячейку D3 временно введите произвольное число.
- 4. В столбце D введите формулу для расчета заработной платы по каждой должности. Например, для ячейки D6 формула расчета имеет следующий вид: = B6 * \$D\$3 + C6 (адрес ячейки D3 задан в виде абсолютной адресации). Далее скопируйте форму из ячейки D6 вниз по столбцу автокопированием в интервале ячеек D6:D13.

В столбце F задайте формулу расчета заработной платы всех работающих в данной должности. Например, для ячейки F6 формула расчета имеет вид =D6*E6. Далее скопируйте формулу из ячейки F6 вниз по столбцу автокопированием в интервале ячеек F6:F13.

В ячейке F14 вычислите суммарный фонд заработной платы фирмы.

5. Произведите подбор зарплат сотрудников фирмы для суммарной заработной платы в сумме 100 000 руб. командой Подбор параметра.

В поле «Установить в ячейке» появившегося окна введите ссылку на ячейку F14, содержащую формулу расчета фонда заработной платы;

В поле «Значение» наберите искомый результат 100 000;

В поле «Изменяя значение ячейки» ведите ссылку на изменяемую ячейку D3, в которой находится значение зарплаты курьера, и щелкните на кнопке *ОК.* Произойдет обратный расчет зарплаты сотрудникам по заданному условию при фонде зарплаты, равному 100 000 руб.

6.Присвойте рабочему листу имя «Штатное расписание 1». Сохраните созданную электронную книгу под именем «Штатное расписание» в своей папке.

Анализ задач показывает, что с помощью Microsoft Excel можно решить линейные уравнения. Задания 9.1. и 9.2. показывают, что поиск значения параметра формулы – это не что иное, как численное решение уравнений. Другими словами, используя возможности программы Microsoft Excel, можно решать любые уравнения с одной переменной.

Задание 9.5. Используя режим подбора параметров и таблицу расчета штатного расписания (см. задание 9.2), определить величину заработной платы сотрудников фирмы для ряда заданных значений фонда заработной платы.

Порядок работы

- 1. Скопируйте содержимое листа «Штатное расписание 1» на новый лист и присвойте копии листа имя «Штатное расписание 2». Выберите коэффициенты уравнений для расчета согласно табл. 9.1. (один из пяти вариантов расчетов).
- 2. Методом подбора параметра последовательно определите зарплаты сотрудников фирмы для различных значений фонда заработной платы: 100 000, 150 000, 200 000, 250 000, 300 000, 350 000, 400 000 руб. Результаты подбора значений зарплат скопируйте в табл. 9.2. в виде специальной вставки.

Краткая справка. Для копирования результатов расчетов специальной вставкой в виде значений необходимо выделить копируемые произвести запись буфер данные, в памяти (Главная Копировать), установить курсор в первую ячейку таблицы ответов соответствующего столбца, задать режим специальной вставки (Главная Вставить Специальная вставка), отметив в качестве объекта вставки вставить – значения).

Таблица 9.1

Должность	Вари	ант 1	Вари	ант 2	Вари	ант 3	Вари	ант 4	Вари	ант 5
	коэф.	коэф.	коэф.	коэф.	коэф.	коэф.	коэф	коэф	коэф	коэф
	Α	В	Α	В	Α	В	•		•	
							Α	В	Α	В
Курьер	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Младший	1,2	500	1,3	0	1,3	700	1,4	0	1,45	500
менеджер										

Менеджер	2,5	800	2,6	500	2,7	700	2,6	300	2,5	1000
Зав.отделом	3	1500	3,1	1200	3,2	800	3,3	700	3,1	1000
Главный	4	1000	4,1	1200	4,2	500	\$?3	0	4,2	1200
бухгалтер										
Программист	1,5	1200	1,6	800	1,7	500	1?6	1000	1,5	1300
Системный	3,5	0	3,6	500	3,7	800	3,6	1000	3,5	1500
аналитик										
Генеральный	5	2500	5,2	2000	5,3	1500	5,5	1000	5,4	3000
директор										

Таблица 9.2

Фонд	100 000	150 000	200 000	250 000	300 000	350 000	400 00
заработной							
платы							
Должность	Зарплата сотрудни ка	Зарплата сотрудни ка	Зарплата сотрудни ка	Зарплата сотрудни ка	Зарплата сотрудни ка	Зарплата сотрудни ка	Зарплата сотрудни
Курьер	?	?	?	?	?	?	?
Младший	?	?	?	?	?	?	?
менеджер							
Менеджер	?	?	?	?	?	?	?
Зав.отделом	?	?	?	?	?	?	?
Главный	?	?	?	?	?	?	?
бухгалтер							
Программист	?	?	?	?	?	?	?
Системный	?	?	?	?	?	?	?
аналитик							
Генеральный	?	?	?	?	?	?	?
гдиректор	1			1	1		

Специальная вставка данных в виде значений позволяет копировать данные, полученные в результате расчетов, без дальнейшей их зависимости от пересчета формул.

Практическое занятие № 9

Тема: СОЗДАНИЕ ДЕЛОВЫХ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ В MS WORD

Цель занятия. Изучение информационной технологии создания, сохранения и подготовки к печати деловых документов Microsoft Word.

Задание 12.1. Оформить приглашение к образцу

Порядок работы

1. Откройте текстовый редактор Microsoft Word.

2. Установите нужный вид экрана, например Разметка страницы.

3. Установите параметры страницы (размер бумаги – А4, ориентация – книжная, поля: верхнее – 2 см, левое – 2,5 см, нижнее – 1,5 см, правое - 1 см), (рис. 12.1).



Рис. 12.1. Установка параметров страницы

4. Установить выравнивание – по центру, первая строка – отступ, междустрочный интервал – полуторный, используя команду Главная Абзац, (рис. 12.2).

Отступы и интерв	залы Полоз	<u>к</u> ение на стр	ранице		
Общие					
В <u>ы</u> равнивание:	По левому н	сраю 😽			
<u>У</u> ровень:	Основной т	екст 💌			
Отступ					
С <u>л</u> ева:	0 см 😂		перва <u>я</u> строка:		на:
Справа:	0,2 см 😂		(нет)	~	\$
Интервал П <u>е</u> ред:	0 пт 💲		междустрочный:		значение:
После:	0 пт 💲		Одинарный	~	\$
Пе добавлят	ь интервал м	ежду абзац	ами одного стиля	i ataw	
Гелли сулий абил Сбрана, такта Сб Сбрана, такта Сб Сбрана, такта Сб		то самаушей вёлиц токстя Сёрансь, ток токстя Сёрансь, ток сулошей яблас Сел	Периналуший иблас, Перина, нани на Обрана, такжа Обрана, так на Обрана, такжа Обрана, так прочина иблас, Серунбций иблас	n Césais n Césais, n Césais,	154578 154578

Рис. 12.2. Установка параметров абзаца

5. Наберите текст, приведенный ниже (текст можно изменить и дополнить). В процессе набора текста меняйте начертание, размер шрифта (для заголовка – 16 пт., все прописные; для основного текста – 14 пт.), типы выравнивания абзаца (по центру, по ширине, по левому краю), используя кнопки на панелях инструментов.



6. Заключите текст приглашения в рамку и произведите цветовую заливку.

Для этого:

- выделите мышью весь текст приглашения рамкой;

- выполните команду Разметка страницы Границы страниц;

-на вкладке Граница страниц установите параметры границ: тип – рамка; ширина линии – 2,25 пт; применить – к абзацу; цвет линии – по вашему усмотрению (рис. 12.3);

-на вкладке Заливка выберете цвет заливки;

-укажите условие применения заливки – применить к абзацу; -нажмите кнопку *OK*.

аница Страница	<u>З</u> аливка	
n:	Т <u>и</u> п:	Образец
нет		Аля добавления границ щелкните образец или
=		используите кнопки
pam <u>k</u> a		
тень		
об <u>ъ</u> емная	Цвет:	
	Авто	×
другая	Ширина:	
	0,5 пт	✓ Применить к:
	Рисунок:	всему документу
	(нет)	Параметры

Рис. 12.3. Оформление рамки вокруг приглашения.

7. Вставьте рисунок в текст приглашения (Вставка Рисунок Картинки); задайте положение текста относительно рисунка – перед текстом (Формат Обтекание текстом/ вкладка Положение перед текстом) (рис. 12.4).

8. Скопируйте типовое приглашение на лист дважды (выделите приглашение, Правка Копировать, установите курсор на новую строку, Правка Вставить).

9. Отредактировать лист с полученными двумя приглашениями и подготовьте к печати (Настройка панели быстрого доступа/Предварительный просмотр).

10. Напечатайте приглашения (при наличии принтера), выполнив команду кнопка «Office» Печать и установив нужные параметры печати (число корпий – 1, страницы - текущая).

Работа с рисунками Формат		
 Форма рисунка * ✓ Форма рисунка * ✓ Граница рисунка * ✓ Эффекты для рисунка * 	Положение	На передний план т 📄 Выровнять т В На задний план т 🔁 Группировать т Обрезк Обтекание текстом т 🖧 Повернуть т
يور 14	1.15.1.16	Ж В <u>т</u> ексте
	1 . 15 . 1 . 16	 № Вокруграмки № Поконтуру За текстом
		ж Перед текстом
		Карху и снизу Сверху и снизу Сквозное
		 Изменить контур обтекания Доподнительные параметры разметки

Рис. 12.4. Задание положения текста относительно рисунка.

- 11. Сохраните файл в папку «Мои документы», выполнив следующие действия:
- нажмите на кнопку Сохранить;
- в диалоговом окне *Сохранить* введите имя файла;
- нажмите кнопку Сохранить.

Задание 12.2. Оформить заявление по образцу.

Краткая справка. Верхнюю часть заявления оформляйте в виду таблицы (2 столбца и 1 строка, тип линий – нет границ) или в виде надписи инструментами панели *Рисование*. Произведите выравнивание в ячейках по левому краю и по центру.

Образец задания

JANDJIERVIE	
Γ.	Генеральному директору
(дата)	OAO «HOPMA»
	П. Ш. Гордееву
	от Сидоровой Анны Львовны,
	Проживающей по адресу:
	123456, г. Буденновск,
	ул. Радужная, д. 3, кВ. 12

Прошу принять меня на работу, на должность главного технолога.

(подпись) (А. Л. Сидорова)

Дополнительные задания

Задание 12.3. Оформить рекламное письмо по образцу.

Краткая справка. Верхнюю часть рекламного письма оформляйте в виде таблицы (3 столбца и 2 строки, тип линий – нет границ, кроме разделительной линии между строками). Произведите выравнивание в ячейках таблицы: первая строка – по центру, вторая строка – по левому краю.

Образец задания

МЕЖДУНАРОДНЫЙ	INTERNATIONAL INSTITUTE
ИНСТИТУТ «РАБОТА И	«WORKS & MANAGEMENT»
УПРАВЛЕНИЕ»	
Россия, 127564, Москва,	Russia, 127564, Moscow,
Ленинский просп., 123, офис 47	Lenin avenue, 123, office 47
Тел./факс (495) 754-2256	Tel./fax (495) 754-2256

РУКОВОДИТЕЛЯМ

фирм, предприятий, банков и страховых компаний

Международный институт «Работа и управление» предлагает Вашему вниманию и вниманию Ваших сотрудников программу «Имидж фирмы и управляющий персонал».

Цель программы: формирование положительного имиджа фирмы, приобретение сотрудниками фирмы коммуникативных и этикетных навыков.

Продолжительность курса – 20 ч.

Предлагаемая тематика:

- 1. Психология делового общения.
- 2. Деловой этикет.
- 3. Культура внешнего вида персонала фирмы.

В реализации проекта участвуют опытные психологи, культурологи, визажисты, модельеры.

По окончании обучения слушателям выдается удостоверение Международного института «Работа и управление» по программе повышение квалификации.

Надеемся на плодотворное сотрудничество, понимая исключительную важность и актуальность предлагаемой нами тематики.

Редактор			
	(подпись)	А. Д. Норовкова	

Задание 12.4. Оформить докладную записку по образцу

Краткая справка. Верхнюю часть докладной записки оформляйте в виде таблицы (2 столбца и 1 строка, тип линий – нет границ). Этот прием оформления позволит выполнить разное выравнивание в ячейках таблицы: в левой ячейке – пор левому краю, в правой – по центру.

Образец задания

Сектор аналитики и экспертизы	Директору Центра АНиЭ
	И. Ю. Семенову
ДОКЛАД	НАЯ ЗАПИСКА

_____Γ.

Сектор в установленные сроки не может завершить экспертизу проекта маркетингового исследования фирмы «Эврика» в связи с отсутствием полных сведений о финансовом состоянии фирмы.

Прошу дать указания сектору технической документации предоставить полные сведения по данной фирме.

Приложение: протокол о некомплектности технической документации фирмы «Эврика».

Руководитель сектора		
аналитики и экспертизы		
	(подпись)	В. Л. Орлов

Примечание. После окончания работы закройте все открытые файлы, закройте окно текстового редактора Microsoft Word, после чего завершите работу компьютера (Пуск Выключить компьютер).

Задание 12.5. Составить акт о списании имущества

Образец задания

ООО «Владос»	УТВЕРЖДАЮ
АКТ	Генеральный директор
г. № 5	Л. Д. Жженов
Г. Буденновск	Γ.

О списании имущества

Основание: приказ генерального директора ООО «Владос» от 10. 10. 20 г. №1 «О проведении инвентаризации».

Составлен комиссией в составе:

председатель: коммерческий директор С. Л. Рощина; члены комиссии: 1. Главный бухгалтер Д. СМ. Кондрашова; 2. Начальник административно-хозяйственного отдела С. Р. Семенов; присутствовали: кладовщица О. Г. Ножкина.

В период с 11. 10. 20_ г. по 15. 10. 20_ г. комиссия провела работу по установления непригодности для дальнейшего использования имущества.

Комиссия установила: согласно прилагаемому к акту перечню подлежит списанию имущество в связи с непригодностью для использования.

Акт составлен в трех экземплярах:

1-й экземпляр – в бухгалтерию;

2-й экземпляр – в административно-хозяйственный отдел;

3-й экземпляр – в дело № 1-03.

Приложение: на 3 л. В 1 экз.

Председатель комиссии	(подпись) С. Л. Рощина
Члены комиссии	(подпись) Д. С. Кондрашова
	(подпись) С. Р. Семенов
С актом ознакомлены:	(подпись) О. Г. Ножкина

(дата)

Г.

Задание 12.6. Создать краткий протокол

Образец задания

ОАО «Квантор» ПРОТОКОЛ 24. 09. 20___г. с. Прасковея Заседание Совета директоров

Председатель: А. С. Серов

Секретарь:	Н. С. Иванчук
Присутствовали:	7 человек (список прилагается)
Приглашенные:	Заместитель директора Книжной палаты
	Н. Ш. Стрелков

РАССМОТРЕННЫЕ ВОПРОСЫ:

- 1. Организационные вопросы.
- 2. О проекте иллюстрированного издания о деятельности фирмы.

ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ:

1. А. А. Сидорову подготовить проект штатного расписания на 20_ г.

2. Поручить члену научно-информационной комиссии К. С. Петрову согласовать проект издания с книжной палатой.

Председатель	(подпись)	В. В. Рогов
Секретарь	(подпись)	П. Р. Ямчук

Задание 12.7. Создать справку личного характера Образец задания

ОАО «Семена» СПРАВКА №13 12. 09. 20_ г. г. Буденновск

Солнцева Ольга Игоревна работает в должности ведущего специалиста ОАО «Семена».

Должностной оклад – 5820 р.

Справка выдана для представления по месту требования.

Начальник отдела кадров (подпись)

сь) Р. О. Снопов

Задание 12.8. Создать визитку по образцу. Размер визитки – 9×5 см Образец задания

Прасковейский с/х техникум ГРИШКОВЕЦ ОЛЕГ ЮРЬЕВИЧ

Россия, 356818, Прасковея пос. Сельхозтехникум

Тел./факс: (86559) 6-76-04 e-mail: <u>praskoveya_texn@mail.ru</u>

5. Практические задания для оценки освоения.

ЗАДАНИЕ 1

- 1. Запустите текстовый редактор «MS Word».
- 2. Создайте рекламный проспект по образцу.



ЗАДАНИЕ 2

- 1. Запустите текстовый редактор «MS Word».
- 2. Создайте таблицу для записи расписания занятия следующего вида:

День		Предмет	День		Предмет
------	--	---------	------	--	---------

	1			1	
упнац	2			2	
	3		sepz	3	
онед	4		төр	4	
H	5			5	
	6			6	
	1			1	
	2			2	
Вторник	3		ница	3	
	4		Шят	4	
	5			5	
	6			6	
	1			1	
	2			2	
Среда	3		oma	3	
	4		Cy66	4	
	5			5	
	6			6	

3. Сохраните документ в рабочей папке.

ЗАДАНИЕ З

- Запустите текстовый редактор «MS Word».
 Создайте таблицу следующего вида:

	Н отче	а 1-е тног	е число го месяца	На полно восстановле е		лное овлени	На капитальный ремонт			
Виды и группы подвижного состава автомобиль ного транспорта	кол и- чес т- во еди- ниц	пер: сто все го	воначаль ная оимость одного автомоб иля (прицепа) в среднем (гр.3 : гр.2)	Проб ег за отчет - ный меся ц (тыс. км)	норма в % от первона - чальной стоимос ти (месячн ая)	сумма амор- тизаци и <u>гр.бхг</u> <u>р.3</u> 100	нор 100 про в % от перво - начал ь- ной стои- мост и	ма на 0 км бега в руб. и коп. <u>гр.8хг</u> <u>р.4</u> 100	сумм а аморт и- зации (гр.9 х гр.5)	Всего к начисл е- нию за отчётн ый месяц (гр.7+ гр.10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ЗАДАНИЕ 4

- Запустите текстовый редактор «MS Word».
 Создайте документ по образцу.

АКТ № _____

расхода семян и посадочного материала

		Коды
	Форма по ОКУД	0325013
	Дата составления	
Организация		
	по ОКПО	
Отделение (участок)		
Бригада		
-	-	
----------------------	---	--
Звено		
 Спороб ризоро (п		

Способ высева (посадки) семян

На землях

богарных, условно-орошаемых, регулярно

орошаемых, осушенных

Название				Расход семян (посадочного				Код			
					материала)				синтетиче		
											-
семян (посадочно культур го ы материала)		Номе			по	фактическ				ского и	
	р	Пло-	ł	юрме, и, масса,				аналити-			
	поля	щад	M	асса, кг	КГ			цена, сумма,	чес	кого	
	(учас	Ь,					цена,		учета		
	Т-	га	Н				руб.ко	руб.ко			
	ка)	а на всю	на всю	11.	11.	лебе	крели				
			1 площа	1 кп			т	креди т			
				к	дь		дь			1	L
				Γ							

3. Сохраните документ в рабочей папке.

ЗАДАНИЕ 5

- 1. Запустите текстовый редактор «MS Word».
- 2. Создайте организационную диаграмму следующего вида:



3. Сохраните документ в рабочей папке.

ЗАДАНИЕ 6

;

- 1. Запустите текстовый редактор «MS Word».
- 2. С помощью редактора «MS Equation» создайте документ, включающий формулы следующего вида:

Формула 1:
$$\int_{0}^{t} \frac{dQ}{Q^4 + \frac{\text{Bi}}{\text{Sk}}Q - \left(1 + \frac{\text{Bi}}{\text{Sk}}\right)} = \frac{\alpha_1 + 2\alpha_0}{\left(1 - \alpha_0 + \frac{\alpha_1}{2}\right)\sqrt{\alpha_1^2 + \sigma\alpha_0^2}}$$

Формула 2:
$$\begin{cases} a_1 \sum_{i=1}^n x_i + a_0 n = \sum_{i=1}^n y_i; \\ a_1 \sum_{i=1}^n x_i^2 + a_0 \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n x_i y_i; \end{cases}$$

Формула 3:
$$\begin{pmatrix} \sin \lambda_1 & 0 & 0 \\ 0 & \cos \lambda_2 & 0 \\ 0 & 0 & \sin \lambda_3 \end{pmatrix}.$$

ЗАДАНИЕ 7

1. Запустите текстовый редактор «MS Word».

2. С помощью редактора «MS Equation» создайте документ, включающий формулы следующего вида:

Формула 1:
$$c_{э\phi}\rho\Delta z \frac{t_{i,k}^{n+\frac{1}{2}} - t_{i,k}^{n}}{\Delta \tau} = \frac{\alpha}{\left(\frac{h_{0}}{2} + \frac{\Delta Z}{2}\right)} \sum_{i=1}^{M} \left(t_{i,k-1}^{n} - t_{i,k}^{n}\right);$$

Формула 2:
$$\begin{cases} 4x^3 - 4x + 4y = 0; \\ 4y^3 + 4x - 4y = 0; \end{cases}$$

Формула 3:
$$\Delta = - \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$$
.

ЗАДАНИЕ 8

- 1. Запустите текстовый редактор «MS Word».
- 2. С помощью редактора «MS Equation» создайте документ, включающий формулы следующего вида:

Формула 1:
$$\int_{\tau_2}^{\tau_k} \frac{\chi}{\varphi_2(\tau)} e^{\frac{-\beta}{\varphi_2(\tau)}} d\tau \int_{\tau_2}^{\tau_k} \frac{\chi}{x_2(\tau)} e^{\frac{-\beta}{x_2(\tau)}} d\tau + \frac{B}{1+\frac{\mathrm{Bi}}{\mathrm{Sk}}};$$

Формула 2:
$$\begin{cases} a_2 \sum_{i=1}^n x_i^2 + a_1 \sum_{i=1}^n x_i + a_0 n = \sum_{i=1}^n y_i; \\ a_2 \sum_{i=1}^n x_i^3 + a_1 \sum_{i=1}^n x_i^2 + a_0 \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n x_i y_i; \\ a_2 \sum_{i=1}^n x_i^4 + a_1 \sum_{i=1}^n x_i^3 + a_0 \sum_{i=1}^n x_i^2 = \sum_{i=1}^n x_i^2 y_i; \end{cases}$$

Формула 3:
$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \cdots & a_{2n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ a_{m1} & a_{m2} & a_{m3} & \cdots & a_{mn} \end{pmatrix}.$$

ЗАДАНИЕ 9

- 1. Запустите текстовый редактор «MS Word».
- 2. С помощью редактора «MS Equation» создайте документ, включающий формулы следующего вида:

Формула 1:
$$\begin{cases} x_1 = 1 + \sin \frac{20}{\sqrt{74}} t; \\ y_1 = 1 - \cos \frac{28}{\sqrt{74}} t; \\ z_1 = 1 + \sin \frac{\sqrt{74}}{8} t \cdot \cos \frac{\sqrt{74}}{8} t; \end{cases}$$
Формула 2:
$$\begin{vmatrix} 0 - \lambda & 0, 2 & 1 \\ 1 & 0 - \lambda & 0 \\ 0 & 0, 8 & 0 - \lambda \end{vmatrix} = 0.$$

Формула 3:
$$\begin{cases} \frac{\partial z}{\partial x} = xy(8 - 3x - 2y) = 0; \\ \frac{\partial z}{\partial y} = x^2(4 - x - 2y) = 0; \end{cases}$$

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» В Г. РТИЩЕВО (ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)

Рассмотрено ЦК: «___»____20__ г. Председатель ____ Утверждаю: Зам. директора по уч. работе

«____»____20__r.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по дисциплине «Информатика» Для специальности: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Разработал: преподаватель Васина Е. С.

перечень

вопросов к дифференцированному зачету

по дисциплине «Информационные технологии в

профессиональной деятельности».

1. Понятие информации, информационных технологий и систем.

2. Классификация информационных систем.

3. Классификация персональных компьютеров.

4. Назначение, состав, основные характеристики базового состава персонального компьютера.

5. Состав системного блока персонального компьютера.

6. Периферийное оборудование и организационная техника.

7. Системное, прикладное и инструментальное программное обеспечение.

8. Текстовый редактор «MS Word». Назначение, порядок запуска, структура окна.

9. Создание, редактирование и форматирование текстового файла в текстовом редакторе «MS Word».

10.Вставка дополнительных объектов в текстовом редакторе «MS Word».

11.Вставка и редактирование таблиц в текстовом редакторе «MS Word».

12.Вставка графических объектов в текстовом редакторе «MS Word».

13.Оформление формул редактором «MS Equation».

14. Электронные таблицы «MS Excel». Назначение, порядок запуска, структура окна.

15.Основные действия в программе «MS Excel».

16.Правила вычисления в таблице «MS Excel», использование формул и мастера функций.

17.Форматирование внешнего вида таблицы «MS Excel», использование дополнительных функций.

18.Построение графиков и диаграмм в программе «MS Excel».

19. Технология использования систем управления базами данных.

20.Создание базы данных с помощью конструктора и мастера в СУБД «MS Access».

21.Создание форм, отчетов и запросов в СУБД «MS Access».

22. Сортировка и поиск информации, работа с фильтрами в СУБД «MS Access».

23.Возможности электронных презентаций. Создание презентации в приложении «MS PowerPoint».

24.Системы оптического распознавания текста. Возможности программы «ABBYY FineReader».

25.Особенности и возможности компьютерных систем бухгалтерского учета. Методика ведения бухгалтерского учета в системе «1С: Бухгалтерия».

26.Компьютерные справочные правовые системы. СПС «Консультант Плюс» и «Гарант».

27.Компоненты вычислительной сети, классификация сетей.

28. Глобальная информационная сеть «Интернет».

29.Классификация средств защиты информации, защита от компьютерных вирусов.

30.Возможности антивирусной программы «Антивирус Касперского».

Преподаватель:

Е.С.Васина

Перечень литературы для подготовки к дифференцированному зачету

Основные источники:

- Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии.
 Учебник для 10-11 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.
- Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10-11 кл. – М., 2002.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информационные системы и модели. М.: БИНОМ, 2006.

Дополнительные источники:

- 1. Гаврилов М.В., Спрожецкая Н.В. Информатика. М.: Гардарики, 2009.
- Хлебников А.А. Информатика: Учебник. 2-е изд., испр. и доп. Ростов н/Д.: Феникс,2010.
- Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей с использованием систем объективно-ориентированного программирования и электронных таблиц. М.: БИНОМ, 2006.
- Берлин Э.М., Глазырин Б.Э., Глазырина И.Б. Офис от Microsoft.-М.: ABF,2007.
- 5. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/ Л.А. Залогова.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
- Семакина И.Г., Хеннер Е.К. Информационные системы и модели. М.: БИНОМ,2006.
- Монахов М.Ю., Солодов С.Л., Монахова Г.Е. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. – М.:БИНОМ, 2005. Интернет – ресурсы:
- 1. Все о QBasic. Форма доступа: <u>http://ourgbasic.narod.ru/</u>
- Жилин А.С. Логические задания по информатике. Форма доступа: <u>http://edu.hl.ru/metodic/metod2.htm</u>
- 3. Задачи по информатике. Форма доступа: <u>www.problems.ru/inf/</u>

- Особенности национальных задач по информатике. Форма доступа: <u>http://onsi.narod.ru/</u>
- 5. Олимпиады по информатике. Задачи и решения. Форма доступа: www.dstu.edy.ru/informatics/olimp/mtdl/mtd_ol/html
- Портал информационной поддержки ЕГЭ. Форма доступа: <u>http://ege.edy.ru/</u>
- Сайт «Вместе с детьми». Задачи по информатике. Форма доступа: www.problems.ru/inf/; http://avnsite.narod.ru/ivt.htm
- 8. Центр Олимпиадного программирования. Форма доступа: <u>http://stream/newmail.ru</u>

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельным;

- оценка «хорошо» ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный; - оценка «неудовлетворительно» при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя или ответ отсутствует.

Рецензия

на комплект контрольно-оценочных средств

по учебной дисциплине ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной

деятельности

по специальности38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

преподавателя Сам ГУПС в г.Ртищево

Васиной Елены Сергеевны

Комплект контрольного – оценочных средств по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности разработан для обеспечения выполнения требования Федерального государственного образовательного стандарта к минимуму содержания и подготовке специалистов по специальности38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Комплект контрольно-оценочных средств включает в себя следующие элементы

- Паспорт
- Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
- Оценка усвоения учебной дисциплины

dent

- Форма и методы оценивания
- Кодификатор оценочных средств
- Задания для оценки усвоения учебной дисциплины

В данном комплекте контрольно-оценочных средств представлены задания для текущего, рубежного и итогового контроля, для оценки усвоения учебной дисциплины используются различные формы и методы контроля. Задания для текущего контроля знаний обучающихся представлены по всем темам согласно рабочей программе, отличаются разнообразием и направлены не только на формальное выполнение, но и на развитие познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросах и задач.

Представленный комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности соответствует требованиям ФГОС и может быть рекомендован к использованию в учебном процессе преподавателями информатики.

Рецензент:

Федорова Е.Ю., Преподаватель информатики ГБПОУ СО «РПЛ»

Рецензия

на комплект контрольно-оценочных средств

по учебной дисциплине ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной

деятельности

по специальности38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

преподавателя Сам ГУПС в г.Ртищево

Васиной Елены Сергеевны

Комплект контрольного – оценочных средств по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности разработан для обеспечения выполнения требования Федерального государственного образовательного стандарта к минимуму содержания и подготовке специалистов по специальности38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Комплект контрольно-оценочных средств включает в себя следующие элементы

- Паспорт
- Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
- Оценка усвоения учебной дисциплины
- Форма и методы оценивания
- Кодификатор оценочных средств
- Задания для оценки усвоения учебной дисциплины

В данном комплекте контрольно-оценочных средств представлены задания для текущего, рубежного и итогового контроля, для оценки усвоения учебной дисциплины используются различные формы и методы контроля . Задания для текущего контроля знаний обучающихся представлены по всем темам согласно рабочей программе, отличаются разнообразием и направлены не только на формальное выполнение, но и на развитие познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросах и задач.

Представленный комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности соответствует требованиям ФГОС и может быть рекомендован к использованию в учебном процессе преподавателями информатики.

Рецензент:

Н.С. Лытаева, преподаватель высшей квалификационной категории филиала СамГУПС в городе Ртищево

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на <u>2019-2020</u> учебный год по дисциплине <u>ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной</u> деятельности.

В комплект КОС внесены следующие изменения: На 2019-2020 учебный год изменений к комплекту КОС по дисциплине ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) нет.

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК

«_____ 2019 г. (протокол № _____). Председатель ЦК _____/Н.С. Луконина/

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на 2020-2021 учебный год

Дополнений и изменений к комплекту КОС на 2020-2021 учебный год по дисциплине ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности нет

Дополнения и изменения в рабочую программу обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

«_____2020 г. (протокол № _____). Председатель ЦК _____/Н.С. Лытаева/

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на <u>2020-2021</u> учебный год по дисциплине <u>ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности</u>.

В комплект КОС внесены следующие изменения:

На 2020-2021 учебный год изменений к комплекту КОС по дисциплине ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) нет.

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

«31» августа 2020 г. (протокол №1). Председатель ЦК _____/Н.С. Лытаева/