


Документ подписан Министерством науки и высшего образования Российской Федерации  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.10.2023 15:38:08  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник отдела лицензирования и  
аккредитации  
  
Маленко К.Н.  
« 01 » 06 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Основы бизнес-информатики**

по профессионально-образовательной программе направление 38.03.05 "Бизнес-информатика" профиль 38.03.05.01 "Информационно-аналитические системы"

Для набора 2020 года


Квалификация  
Бакалавр


**КАФЕДРА Информационные технологии и защита информации****Распределение часов дисциплины по курсам**


Курс Вид занятий	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	191	191	191	191
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.02.2020 протокол № 8.

Программу составил(и): к.э.н., доцент Ефимова Е.В. 

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Ефимова Е.В. 

Методическим советом направления: д.э.н., проф., Тищенко Е.Н. 

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у студентов знаний о предметной области профессиональной деятельности по направлению подготовки 38.03.05 "Бизнес-информатика", навыками работы с компьютером как средством управления информацией, основными видами технологий для самообразования, основными инструментальными средствами для обработки информации

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ПК-18:	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
ОК-7:	способностью к самоорганизации и самообразованию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
<b>Знать:</b>	основные информационные технологии для поиска и обработки информации; основные инструментальные средства обработки информации
<b>Уметь:</b>	выбирать современное программное средство для анализа информации; использовать математический аппарат для решения профессиональных задач
<b>Владеть:</b>	навыками применения информационных технологий для самоорганизации и самообразования; навыками применения инструментальных средств для обработки, анализа информации в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. «Информационные технологии для бизнес- процессов»</b>				
1.1	Тема 1.1 «Бизнес и информационные технологии» «Краткая характеристика специальности Бизнес-информатика. Изменение роли информационных технологий (ИТ) в бизнесе. Бизнес-стратегия и ИТ. Эффективность ИТ» /Лек/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.2	Лабораторная работа №1 VBA Работа с величинами, инструкции Let. Переменные типа Variant /Лаб/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.3	Основные виды информационных технологий в экономике. краткая характеристика, основные особенности и отличия. /Ср/	1	32	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.4	Тема 1.2 «Архитектура предприятия» «Корпоративная архитектура и ее основные составляющие. ИТ-архитектура предприятия, основные особенности» /Лек/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.5	Лабораторная работа №2 VBA Реализация линейных алгоритмов, использование основных операторов /Пр/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.6	Изменение роли информационных технологий в бизнесе, этапы развития, современные условия, основные цели и результаты /Ср/	1	32	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.7	Тема 1.3 «Бизнес-процессы: понятия, представление, управление (функциональная система управления, процессный подход)» /Ср/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.8	Лабораторная работа №3 VBA Операторы условного и безусловного перехода. Конструкции if..Then. Конструкция if..Then..Else /Пр/	1	2	ПК-18	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4

1.9	Языки и системы программирования. классификация языков и систем программирования, основные возможности /Ср/	1	30	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.10	Тема 1.4 . «Информационные технологии в экономике» «Основные понятия и определения. Компоненты и структура информационных технологий. Соотношение понятий информационных систем и информационных технологий» /Ср/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.11	Лабораторная работа №4 VBA Операторы выбора. Конструкция Select Case /Ср/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.12	Тема 1.5 Классификация информационных технологий. Основные виды информационных технологий, основные особенности, отличия, сферы применения /Ср/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.13	Лабораторная работа №5 VBA Операторы цикла. Конструкция For...NextКонструкция For Each...Next Конструкция Do...Loop /Ср/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.14	«Корпоративная архитектура и ее составляющие. ИТ- архитектура предприятия» /Ср/	1	30	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4
	<b>Раздел 2. «Информационные системы для бизнес-процессов»</b>				
2.1	Тема 2.1 . «Информационные системы в экономике» «Информационная система в общем виде. Принципы построения и функционирования информационных систем. Состав и структура информационной системы. Классификация информационных систем» /Лек/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.2	Лабораторная работа №6 VBA Пользовательские функции. Процедура Sub. процедура Function. Процедура Property /Лаб/	1	2	ПК-18	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.3	Виды информационных систем в экономике /Ср/	1	20	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.4	Тема 2.2 «Этапы разработки информационной системы» «Корпоративные информационные системы. Методология создания» /Ср/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.5	Лабораторная работа №7 VBA Элементы управления (панель элементов, основные особенности использования) /Пр/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.6	Тема 2.3 «Сетевые электронные бизнес-отношения» «Электронная сетевая среда - основа современных бизнес-отношений. Основные преимущества реализации бизнес- процессов предприятий в сетевой электронной среде» /Ср/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.7	Лабораторная работа №8 VBA Создание пользовательских форм /Ср/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.8	Тема 2.4 «Структура электронных бизнес-отношений субъектов рынка. Основные технологии электронных бизнес- отношений» /Ср/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.9	Лабораторная работа №9 VBA Табличная база данных тур.фирмы /Ср/	1	2	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.10	Контрольная работ. Перечень заданий для контрольной работы представлен в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины. /Ср/	1	27	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4



2.11	/Экзамен/	1	9	ПК-18 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
------	-----------	---	---	------------	---

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ходарева Т. А., Яковенко С. В.	Информационные технологии управления: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2016	63
Л1.2	В.И. Аверченков, М.Ю. Рытов, Г.В. Кондрашин, М.В. Рудановский	Системы защиты информации в ведущих зарубежных странах : учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] . - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93351">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93351</a>	М. : Флинта, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93351">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93351</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Канивец, Е. К.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: курс лекций	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/54115.html">http://www.iprbookshop.ru/54115.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

##### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Санкт-Петербургский государственный университет ; под ред. К. А. Панцерева	Информационное общество и международные отношения: учебник [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457949">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457949</a>	СПб. : Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457949">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457949</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Ефимова Е. В., Ефимов Е. Н.	Основы информатики для экономистов: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2011	64
Л2.3		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Синдикат 13, 2017	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=467048">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=467048</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Баронов В. В., Калянов Г. Н., Попов Ю. Н., Титовский И. Н.	Информационные технологии и управление предприятием	Саратов: Профобразование, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63813.html">http://www.iprbookshop.ru/63813.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

##### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Консультант +

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru/>

Бесплатная база данных ГОСТ. <https://docplan.ru/>

##### 5.4. Перечень программного обеспечения

VBA (Visual Basic for Applications)

##### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

##### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

##### 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию</b>			
З основные информационные технологии для поиска и обработки информации	изучает основную и дополнительную литературу, содержащую материал об информационно-коммуникационных технологиях для подготовки к экзамену и устному опросу	полнота и содержательность ответа на экзамене, устном опросе, соответствие ответов материалу, содержащемуся в изученной литературе	УО (устный опрос) (1-10) Э (экзаменационные вопросы) (8-20)
У выбирать современное программное средство для анализа информации	выполняет лабораторные, практические и практико-ориентированные задания с применением информационных технологий: создает пользовательские функции с помощью VBA	правильность выбора информационных технологий при решении лабораторных, практических и практико-ориентированных заданий	ЛЗ (лабораторные задания) ((1-4) ПЗ (практическое задание) (1-4) ПОЗЭ (практико-ориентированные задания к экзамену (1-5)) КР контрольная работа (задание 1-5)
В навыками применения информационных технологий для самоорганизации и самообразования	выполняет лабораторные, практические и практико-ориентированные задания с применением информационных технологий: создает пользовательские формы с помощью VBA	полнота и правильность решения лабораторного, практического и практико-ориентированного задания и обоснованность выбора программного средства	ЛЗ (лабораторные задания) (1-4) ПЗ (практическое задание) (1-4) ПОЗЭ (практико-ориентированные задания к экзамену (1-5)) КР контрольная работа (задание 1-5)

			ные задания к экзамену (1-5)) КР контрольная работа (задание 1-5)
<b>ПК-18 – способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования</b>			
З основные инструментальные средства обработки информации	изучает основную и дополнительную литературу, содержащую материал о основных инструментальных средствах для подготовки к экзамену и устному опросу	полнота и содержательность ответа на экзамене, устном опросе, соответствие ответов материалу, содержащемуся в изученной литературе	УО (устный опрос) (1-20) Э (экзаменационные вопросы) (1-8, 20-27)
У использовать математический аппарат для решения профессиональных задач	выполняет лабораторные, практические и практико-ориентированные задания используя инструментальные средства: создает пользовательские функции с помощью VBA	Обоснованность выбора инструментального средства для выполнения лабораторных, практических и практико-ориентированных заданий	ЛЗ (лабораторные задания) (1-4) ПЗ (практическое задание) (1-4) ПОЗЭ (практико-ориентированные задания к экзамену (1-5)) КР контрольная работа (задание 1-5)
В навыками применения инструментальных средств для обработки, анализа информации в профессиональной деятельности	выполняет лабораторные, практические и практико-ориентированные задания используя инструментальные средства: создает пользовательские формы с помощью VBA	правильность решения лабораторного, практического и практико-ориентированного задания и обоснованность выбора программного средства	ЛЗ (лабораторные задания) (1-4) ПЗ (практическое задание) (1-4) ПОЗЭ (практико-ориентированные задания к экзамену (1-5)) КР контрольная работа (задание 1-5)



## 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

- 84-100 баллов (оценка «отлично»)
- 67-83 баллов (оценка «хорошо»)
- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно)
- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно)

**2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### Вопросы к экзамену

1. Изменение роли ИТ в бизнесе на современном этапе.
2. Бизнес-стратегия и информационные технологии.
3. Эффективность информационных технологий.
4. Корпоративная архитектура и ее составляющие.
5. ИТ-архитектура предприятия.
6. Бизнес-процессы: понятия, представление, управление.
7. Основные понятия и определения информационных технологий.
8. Компоненты и структура информационных технологий.
9. Соотношение понятий информационных систем и информационных технологий.
10. Классификация информационных технологий.
11. Основные виды информационных технологий в экономике: информационная технология обработки данных.
12. Основные виды информационных технологий в экономике: информационные технологии управления.
13. Основные виды информационных технологий в экономике: информационная технология автоматизации офиса.
14. Основные виды информационных технологий в экономике: информационная технология поддержки принятия решений.
15. Основные виды информационных технологий в экономике: информационные технологии экспертных систем.
16. Основные виды информационных технологий в экономике: информационные технологии автоматизации аналитических исследований.
17. Информационная система в общем виде.
18. Принципы построения и функционирования информационных систем.
19. Состав и структура информационной системы.
20. Классификация информационных систем.
21. Этапы разработки информационной системы.
22. Корпоративные информационные системы на основе методологии планирования ресурсов.
23. Электронная сетевая среда - основа современных бизнес-отношений.
24. Преимущества реализации бизнес-процессов предприятий в сетевой электронной среде.
25. Структура электронных бизнес-отношений субъектов рынка.
26. Основные технологии электронных бизнес-отношений

27. Практическое задание по VBA. Разработка пользовательских функций и форм в рамках решения конкретных задач.

### Практико-ориентированные задания к экзамену

1. Создайте пользовательскую форму, для расчета стоимости товара с учетом НДС по его стоимости без НДС и значению ставки НДС.
2. Создайте пользовательскую форму для нахождения произведения двух чисел.
3. Создайте пользовательскую форму для нахождения суммы двух чисел.
4. Создайте пользовательскую форму для нахождения периметра круга.
5. Создайте пользовательскую форму разности двух чисел.

### Критерии оценивания:

- 84-100 (34-40 за ответ на 2 теоретических вопроса, 50-60 за решение практико-ориентированного задания) баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленной программой курса целью обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных навыков и умений при решении практико-ориентированного задания, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- 67-83 (27-33 за ответ на 2 теоретических вопроса, 40-50 за решение практико-ориентированного задания) баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целью обучения, правильные действия по применению навыков и умений при решении практико-ориентированного задания, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;
- 50-66 (20-26 за ответ на 2 теоретических вопроса, 30-40 за решение практико-ориентированного задания) баллов (оценка «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целью обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению навыков и умений при решении практико-ориентированного задания;
- 0-49 (0-19 за ответ на 2 теоретических вопроса, 0-30 за решение практико-ориентированного задания) баллов (оценка «неудовлетворительно») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять умения и навыки при решении практико-ориентированного задания, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

### Вопросы для устного опроса

1. Изменение роли ИТ в бизнесе на современном этапе
2. Бизнес-стратегия и информационные технологии
3. Эффективность информационных технологий
4. Корпоративная архитектура и ее составляющие
5. ИТ-архитектура предприятия
6. Бизнес-процессы: понятия, представление, управление
7. Основные понятия и определения информационных технологий
8. Компоненты и структура информационных технологий
9. Соотношение понятий информационных систем и информационных технологий



10. Классификация информационных технологий
11. Основные виды информационных технологий в экономике: информационная технология обработки данных, информационные технологии управления.
12. Основные виды информационных технологий в экономике: информационная технология автоматизации офиса, информационная технология поддержки принятия решений.
13. Основные виды информационных технологий в экономике: информационные технологии экспертных систем, информационные технологии автоматизации аналитических исследований.
14. Информационная система в общем виде
15. Принципы построения и функционирования информационных систем
16. Состав и структура информационной системы
17. Классификация информационных систем
18. Этапы разработки информационной системы
19. Корпоративные информационные системы на основе методологии планирования ресурсов
20. Электронная сетевая среда - основа современных бизнес-отношений

**Критерии оценивания:**

- 1 балла выставляется обучающемуся за один вопрос, если изложенный материал фактически верен и логически обоснован.
- 0 баллов, если ответ неверный.

Максимальное количество баллов 20.

**Лабораторные задания**

**Лабораторное задание №1** Пользовательские функции VBA.

Использовать команду Сервис – Макрос – Редактор Visual. Построить функцию, которая возвращает стоимость товара по его стоимости без НДС и значению ставки НДС. Использовать команду Insert – Module.

**Лабораторное задание №2** Разработка функций для реализации линейных и разветвляющихся алгоритмов.

$$x^2 - 5\sqrt{2}$$

Построим функцию вычисления выражения  $y = 2x^3 + 1$

- Построим функцию вычисления полупериметра треугольника по трем сторонам a,b,c.
- Построим функцию вычисления длины окружности и площади круга заданного радиуса R.
- Построим функцию нахождения максимального элемента из трех чисел a, b, c.
- Построим функцию нахождения корней квадратного уравнения.

**Лабораторное задание №3** Расчет комиссионных

Необходимо разработать функцию, позволяющую рассчитывать комиссионные. Процент комиссионных зависит от объема проданного товара и начисляется по следующему правилу, представленному в табл.

Объем продаж за неделю, руб.	Комиссионные, %
От 0 до 9999	8
От 10000 до 19999	10
От 20000 до 39999	12
Более 40000	14

**Лабораторное задание №4** Построение диаграмм математических функций

Построить диаграмму для функции  $y = -3x$ . С помощью арифметической прогрессии заполнить столбец А. В ячейку В ввести необходимую формулу. Ввести код.

**Критерии оценивания:**

- (для каждого задания):
  - 10 б. – задание выполнено верно;
  - 9-7 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;
  - 6-3 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;
  - 2 - 1 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки;
  - 0 б. – задание не выполнено.
- Максимальное количество баллов - 40.

**Практические задания**

**Практическое задание № 1** Элементы управления

Создайте пользовательскую форму, используя следующие элементы управления



**Практическое задание № 2** Создание кнопочного сценария расчета

Рассчитать суммарную прибыль, однако у нас нет точных сведений о том, какова будет почасовая оплата труда, стоимость единицы материала, количество используемого материала. Эти данные определяются двумя возможными вариантами.

	Первый вариант	Второй вариант
Почасовая оплата, руб.	23	29
Стоимость материала, руб.	62	55
Количество материала, шт.	5	3

Создайте на рабочем листе кнопки. Введите соответствующий код.

**Практическое задание № 3** Автоматизация расчета эффективности капиталовложений с помощью счетчика

Данные для расчета:

Размер ссуды 10 000р.
Срок 6 лет
Ежегодно возвращаемые деньги 2 000р.
Годовая процентная ставка 6%
Чистый текущий объем вклада
Вывод

Создать на рабочем листе в ячейке элемент- счетчик. Установите необходимые свойства. Пропишите код

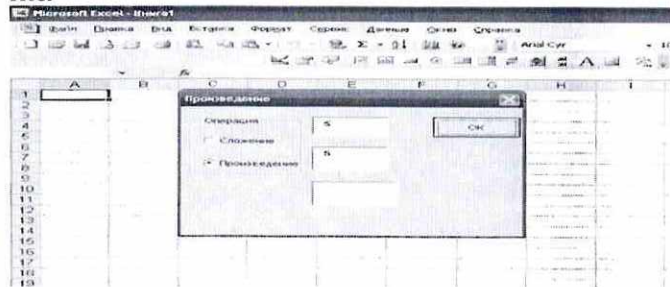
Итого:

Размер ссуды	10 000р.			
Срок	6	лет		
Ежегодно возвращаемые деньги	2 000р.			
Годовая процентная ставка	7%			
Чистый текущий объем вклада	9 533,08р.			
Вывод	Выгоднее деньги положить под проценты			

#### Практическое задание № 4 Создание пользовательских форм

Создайте пользовательскую форму, в котором находится сумма либо произведение двух чисел. Исходные данные вводятся в два поля. При выборе первого переключателя после нажатия кнопки ОК будут складываться данные из полей ввода, а при выборе второго – перемножаться, а результат выводится в третье поле.

Итого



#### Критерии оценивания:

- (для каждого задания):

10 б. – задание выполнено верно;

9-7 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;

6-3 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;

2 - 1 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки;

0 б. – задание не выполнено.

Максимальное количество баллов - 40.

#### Контрольная работа

1. Создайте новую книгу Excel и сохраните ее как Priказ.xls. Заполните ячейки с A1 по A5 значениями, аналогичными представленным на рис. 1.

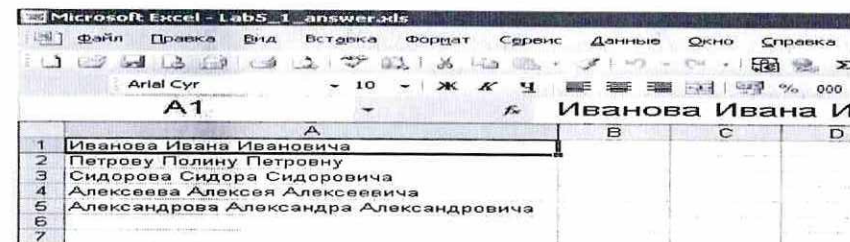


Рис.1. Список сотрудников на листе Excel

Откройте редактор Visual Basic и в окне Project Explorer щелкните правой кнопкой мыши по объекту "Эта книга" и в контекстном меню выберите View Code.

В окне редактора кода для этой книги введите следующий код:

'При открытии рабочей книги показываем форму UF1

Private Sub Workbook\_Open()

UF1.Show

End Sub

'Специальная процедура, которая печатает приказ в Word

Public Sub DocWrite(sPovod As String, sFio As String, bFlagPremia As Boolean,

bFlagGramota As Boolean, nSummaPremii As Long, sOtvIsp As String)

Set oWord = CreateObject("Word.Application")

Set oDoc = oWord.Documents.Add()

oWord.Visible = True

oDoc.Activate

With oWord.Selection

.TypeText "Приказ"

.Style = "Заголовок 1"

.ParagraphFormat.Alignment = wdAlignParagraphCenter

.TypeText vbCrLf

.Style = "Обычный"

.TypeText vbCrLf

.TypeText "г. Санкт-Петербург" & Space(90) & Date

.TypeText vbCrLf

.TypeText vbCrLf

.TypeText "За проявленные успехи в " & sPovod & " наградить " & sFio & "."

.TypeText vbCrLf

If bFlagPremia Then

.TypeText vbTab & "- денежной премией в сумме " & nSummaPremii & " рублей"

End If

If bFlagGramota Then

.TypeText ";"

.TypeText vbCrLf

.TypeText vbTab & "- почетной грамотой."

Else

.TypeText "."

End If

.TypeText vbCrLf

.TypeText vbCrLf

.TypeText vbCrLf

.TypeText vbCrLf

.TypeText "Генеральный директор" & vbTab & vbTab & vbTab & "Иванов И.И."



```

.ParagraphFormat.Alignment = wdAlignParagraphCenter
.TypeParagraph
.TypeText vbCrLf
.TypeText vbCrLf
.ParagraphFormat.Alignment = wdAlignParagraphLeft
.TypeText Text:="(Отв. исполнитель" & sOtvIsp)
.TypeParagraph
End With
End Sub

```

Щелкните правой кнопкой мыши по вашему проекту Prikaz.xls и в контекстном меню выберите **Insert -> UserForm**. Выделите созданный вами объект формы и нажмите на кнопку <F4>. Настройте для свойства (Name) этой формы значение UF1. Поместите на форму из **Toolbox** единственную кнопку — элемент управления CommandButton1. Установите для этой кнопки значение свойства Caption как "Напечатать приказ" и измените размеры и местонахождение этой кнопки, чтобы форма выглядела так, как представлено на рис. 2.

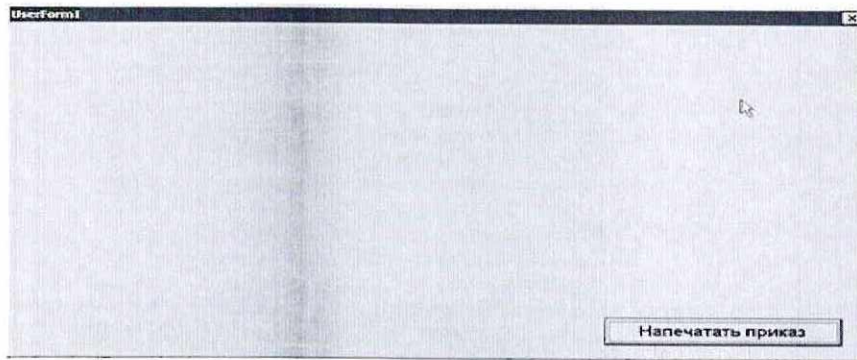


Рис.2. Форма — пока с единственной кнопкой

Щелкните правой кнопкой мыши по кнопке CommandButton1 на вашей форме, в контекстном меню выберите **View Code** и добавьте в код событийной процедуры для события **Click** этой формы следующий код:

```

Private Sub CommandButton1_Click()
Dim sPovod As String
Dim sFio As String
Dim bFlagPremia As Boolean
Dim bFlagGramota As Boolean
Dim nSummaPremii As Long
Dim sOtvIsp As String

```

```

'Подставить данные из формы
sPovod = "освоении новых информационных технологий"
sFio = "Иванова Ивана Ивановича"
bFlagPremia = True
bFlagGramota = True
nSummaPremii = 100000
sOtvIsp = "Петрова П. П."

```

' Конец подстановки данных

```

Call ЭмаКнига.DocWrite(sPovod, sFio, bFlagPremia, bFlagGramota, nSummaPremii, sOtvIsp)
End Sub

```

Запустите вашу форму на выполнение и убедитесь, что она работает: выводит в создаваемый документ Word приказ с фиксированными значениями.

#### Задание:

Измените форму таким образом, чтобы вместо присвоения переменным в выделенном комментарием блоке заранее определенных значений пользователь смог выбирать данные при помощи формы. При этом:

**Задание 1.** Значение переменной sPovod должно выбираться из трех возможных значений: "освоении новых информационных технологий", "внедрении новых программных продуктов" и значение, которое пользователь может ввести через текстовое поле. Используйте для этого набор из трех переключателей и текстовое поле (оно должно быть скрыто, если пользователь выбрал один из двух других переключателей). По умолчанию должно подставляться "освоении новых информационных технологий".

**Задание 2.** Значение переменной sFio должно выбираться пользователем при помощи комбинированного списка. В этот комбинированный список должны автоматически помещаться значения из всех непустых ячеек столбца А листа Excel. По умолчанию должно выбираться значение "Иванова Ивана Ивановича".

**Задание 3.** Значения переменных bFlagPremia и bFlagGramota должны устанавливаться в зависимости от состояния двух флажков — "Премия" и "Грамота". По умолчанию оба флажка должны быть установлены.

**Задание 4.** Если пользователь снял оба флажка, то ему должно выводиться предупреждающее сообщение "Не выбрана ни премия, ни почетная грамота!" с отменой вывода документа.

**Задание 5.** Пользователь должен иметь возможность задавать значение переменной nSummaPremii либо при помощи полосы прокрутки с диапазоном значений от 0 руб. до 100 000 руб., либо при помощи текстового поля. Если флажок "Премия" снят, то полоса прокрутки и текстовое поле должны быть скрыты от пользователя.

Ход полосы прокрутки должен быть равен 100 рублям. По умолчанию размер премии должен быть равен 100 рублям. Поместите на форму еще одну кнопку "Отмена". Эта кнопка должна закрывать текущую форму и срабатывать при нажатии на клавишу <Esc>.

В заголовке формы должно выводиться значение "Формирование приказа о выплате премии".

Общий вид формы может выглядеть, например, так, как представлено на рис.3:

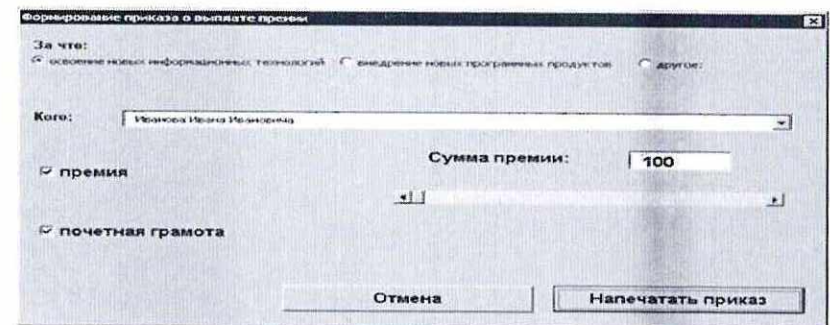


Рис. 3. Готовая форма

**По требованию преподавателя студент должен уметь добавлять на форму любые элементы с панели Элементов!**

**Критерии оценивания:**

50-100 баллов (зачет) – задание выполнено верно и в полном объеме, на форме расположены и работают все элементы управления, студент самостоятельно добавляет на форму новые элементы;

0-49 баллов (незачет) - задание не выполнено, наличие грубых ошибок в задании, непонимание сущности излагаемого вопроса, неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

**3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в виде экзамена, сдачи контрольной работы.

Экзамен проводится по расписанию экзаменационной сессии в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3 ( 2 теоретических и 1 практико-ориентированное задание). Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.



### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы по основам бизнес-информатики, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным и практическим занятиям.

В ходе лабораторных и практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки работы за компьютером, выполняя лабораторные и практические задания. При подготовке к лабораторным и практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным и практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях, лабораторных и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Контрольная работа выполняется с использованием VBA (MS Excel) и в электронном виде демонстрируется преподавателю, для проверки работы пользовательской формы.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному и практическому занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.