Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шамрай-Курбатова Лидия Викторовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2026 13:05:56
Уникальный программный ключ:
b1e4399771b07e18f31755456972d73b2ccfc531

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Волгоградский институт бизнеса»

Рабочая программа учебной дисциплины

Информатика

(Наименование дисциплины)

Дополнительная профессиональная программа – программа профессиональной переподготовки «Основы профессиональной деятельности в сфере финансов»

(Наименование программы)

Кафедра разработчик **Экономики и управления**

Год набора **2026**

Вид учебной деятельности	**Трудоемкость (объем) дисциплины**
	Очно-заочная форма
Зачетные единицы	**2**
Общее количество часов	**72**
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	**16**
– Лекционные (Л)	8
– Консультации	
– Практические (ПЗ)	8
– Лабораторные (ЛЗ)/	
– Семинарские (СЗ)	
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	54
К (Р-Г) Р (П) (+;-)	
Тестирование (+;-)	
ДКР (+;-)	
Зачет (+;-)	+(2)
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))	
Экзамен (+;- (Кол-во часов))	

Волгоград 2026

Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел 3
Раздел 2. Тематический план 5
Раздел 3. Содержание дисциплины 5
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся 7
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся 10
Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами) ……..... 25
Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 27
Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии 29
Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 22

Раздел 1. Организационно-методический раздел

1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина **«Информатика»** входит в **Дополнительную профессиональную программу – программу профессиональной переподготовки «Основы профессиональной деятельности в сфере финансов».**

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (*в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)*):

ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

Дескрипторы общепрофессиональных компетенций:

ОПК-5.1 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием соответствующих информационных технологий и инструментов обработки информации с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-5.2 Способен выполнять работы с компьютером как средством управления информации, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы индикаторы компетенций:

Обобщенная трудовая функция/ трудовая функция	**Код и наименование дескриптора компетенций**	**Код и наименование индикатора достижения компетенций (из ПС)**
ПС 08.008 «Специалист по финансовому консультированию» **А/01.6** Мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков **А/02.6** Подбор в интересах клиента поставщиков финансовых услуг и консультирование клиента по ограниченному кругу финансовых продуктов **ПС 08.015 «Специалист по корпоративному кредитованию»** **А/01.6** Подготовка сделок кредитования корпоративных заемщиков **А/02.6** Оценка	ОПК-5.1 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием соответствующих информационных технологий и инструментов обработки информации с учетом основных требований информационной безопасности	*Знание:* **ПС 08.008 Специалист по финансовому консультированию** ИД-1 ОПК-5.1 Современные информационные технологии, справочные и информационные системы в сфере права, финансового планирования, управления личными финансами(А/01.6) **ПС-08.015 Специалист по корпоративному кредитованию** ИД-3 ОПК-5.1 Общие вопросы обеспечения информационной безопасности банка (А/01.6, А/06.6) *Умения:* **ПС 08.008 Специалист по финансовому консультированию** ИД-5 ОПК-5.1 Работать в автоматизированных системах информационного обеспечения профессиональной деятельности (А/01.6) **ПС-08.015 Специалист по корпоративному кредитованию** ИД-7 ОПК-5.1 Пользоваться персональным компьютером, программными продуктами (в том числе, автоматизированной банковской системой), организационно-техническими средствами и оборудованием(А/01.6) *Навыки и (или)опыт деятельности:* **ПС 08.008 Специалист по финансовому консультированию**

платежеспособности и кредитоспособности потенциального корпоративного заемщика **А/06.6** Оценка эффективности каналов продвижения, продаж кредитных продуктов корпоративным клиентам		ИД-9 ОПК-5.1 Осуществление операционного и информационного обслуживания клиентов, самостоятельно обратившихся за финансовой консультацией А/02.6 **ПС-08.015 Специалист по корпоративному кредитованию** ИД-11 ОПК-5.1 Ведение автоматизированной базы данных заемщиков (А/01.6)
	ОПК-5.2 Способен выполнять работы с компьютером как средством управления информации, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	*Знание:* **ПС 08.008 Специалист по финансовому консультированию** ИД-2 ОПК-5.2 Методы сбора, обработки и анализа информации с применением современных средств связи, аппаратно-технических средств и компьютерных технологий (А/01.6) **ПС-08.015 Специалист по корпоративному кредитованию** ИД-4 ОПК-5.2 Базы данных и информационные системы в профессиональной сфере (А/01.6) *Умения:* **ПС 08.008 Специалист по финансовому консультированию** ИД-6 ОПК-5.2 Владеть базовыми навыками работы на персональном компьютере(А/01.6) **ПС-08.015 Специалист по корпоративному кредитованию** ИД-8 ОПК-5.2 Пользоваться персональным компьютером, программными продуктами, организационно-техническими средствами и оборудованием(А/06.6) *Навыки и (или)опыт деятельности:* **ПС 08.008 Специалист по финансовому консультированию** ИД-10 ОПК-5.2 Сбор данных и ведение базы по клиентам в программном комплексе А/01.6 **ПС-08.015 Специалист по корпоративному кредитованию** ИД-12 ОПК-5.2 Ведение автоматизированной базы данных каналов продаж услуг кредитования корпоративных заемщиков(А/06.6)

1.2. Нормативная документация

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **«38.03.01 Экономика»**;
- Учебного плана **Дополнительной профессиональной программы – программы профессиональной переподготовки «Основы профессиональной деятельности в сфере финансов» 2026** года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 27-О от 01.02.2021 г.).

Раздел 2. Тематический план

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	Основные понятия информатики	9	2	2	5	ИД-1 ОПК-5.1 ИД-2 ОПК-5.2
2	Технические средства компьютерных систем обработки информации	7			7	ИД-3 ОПК-5.1 ИД-4 ОПК-5.2
3	Программные средства обработки информации	11	2	2	7	ИД-5 ОПК-5.1 ИД-6 ОПК-5.2 ИД-7 ОПК-5.1 ИД-8 ОПК-5.2
4	Операционные системы и сервисные программные оболочки	9	2		7	ИД-5 ОПК-5.1 ИД-6 ОПК-5.2
5	Прикладные программы	11	2	2	7	ИД-7 ОПК-5.1 ИД-8 ОПК-5.2
6	Инструментальные программы. Системы программирования	7			7	ИД-7 ОПК-5.1 ИД-8 ОПК-5.2 ИД-9 ОПК-5.1 ИД-10 ОПК-5.2
7	Компьютерные сети	7			7	ИД-9 ОПК-5.1 ИД-10 ОПК-5.2
8	Основы экономических информационных систем	9		2	7	ИД-11 ОПК-5.1 ИД-12 ОПК-5.2
Вид промежуточной аттестации (Зачет)		**2**				
Итого		**72**	**8**	**8**	**54**	

Раздел 3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия информатики

Основные понятия и определения. Информатика. Задачи информатики. Информационная технология. Информатизация общества. Информационная культура. Информационные ресурсы. Информационный продукт. Информационная услуга. База данных. Информация и ее свойства. Классификация информации. Информационные системы. Информационная технология. Эволюция информационных технологий.

Тема 2. Технические средства компьютерных систем обработки информации

Понятие технических средств обработки информации. Классификация ЭВМ. Персональный компьютер. Основные виды персональных компьютеров. Структура персонального компьютера. Представление информации в ЭВМ. Устройство персонального компьютера (Общее устройство.

Микропроцессор и системная плата. Память компьютера. Магнитные диски. Мониторы. Сенсорные экраны и панели. Клавиатура). Периферийные устройства ПК.

Понятие программных средств реализации информационных процессов. Понятия, классификация программного обеспечения: операционные системы, прикладные программы, системы программирования, системные программы.

Тема 3. Программные средства обработки информации

Текстовые процессоры и работа с ними (MSWord). Общие приемы работы с текстового редактора. Основные понятия текстового процессора: символ, абзац, страница, документ. Форматирование. Структура страницы. Поля страницы, межстрочные интервалы, колонтитулы, сноски. Электронные закладки. Контекстный поиск и замена. Работа с таблицами. Оглавления. Встраивание графических объектов других программ. Автоматизация работы с документами.

Табличные процессоры и работа с ними (MSExcel). Концепция электронных таблиц. Основные понятия MSExcel. Структура ячейки в MSExcel (значения, форматы, формулы, примечания, имена). Панель инструментов и ее настройка. Справочная система Excel. Операции с листами. Форматирование. Форматирование по образцу. Условное форматирование. Операции с листами и строками. Настройка параметров страницы и вывод данных на печать. Этапы решения экономических задач с использованием табличного процессора MSExcel. Расчеты в MSExcel. Автосуммирование. Абсолютная, относительная, смешанная и трехмерная адресация ячеек. Обзор функций рабочего листа. Массивы и работа с ними. Ошибки в формулах и их устранение. Защита рабочей книги и рабочего листа от случайных изменений. Фильтрация результатов. Построение диаграммы. Создание примечаний. Подготовка к печати.

Тема 4. Операционные системы и сервисные программные оболочки

Программное обеспечение как неотъемлемая составляющая вычислительной системы. Назначение и классификация программного обеспечения (ПО).

Операционные системы Windows: Особенности систем Windows. Основные элементы Windows. Окна в Windows. Файловая структура системы Windows. Обмен данными между программами. Технология OLE. Многооконный режим работы. Буфер Обмена.

Тема 5. Прикладные программы

Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности. Документальные и библиографические информационные системы. Применение информационно-поисковых систем в управлении. Консультант Плюс, Гарант, Кодекс. Использование интегрированных программных пакетов.

Тема 6. Инструментальные программы. Системы программирования.

Понятие модели. Классификация моделей. Этапы и цели компьютерного математического моделирования. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Решение задач на ЭВМ. Мастер функций.

Тема 7. Компьютерные сети

Понятие, назначение и принципы построения сетей. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Топология ЛВС.Модели локальных вычислительных сетей.Сетевые операционные системы. Глобальная сеть Internet. Понятие сети Internet. Основные системы Internet. Основные понятия и определения сети Internet. Способы подключения к Internet.

Тема 8. Основы экономических информационных систем.

Основные понятия и определения. Информационная система. Процессы в информационной системе. Классификация информационных систем. Компоненты информационных систем. Функциональная структура информационных систем. Математическое обеспечение информационных систем. Алгоритмическое обеспечение информационных систем. Программное обеспечение информационных систем. Информационное обеспечение. Организационное обеспечение. Кадровое обеспечение.

.3.2. Содержание практического блока дисциплины

Очно-заочная форма обучения

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	**2**
Тема 1. Основные понятия информатики	
ЛЗ 1	Основные понятия информатики
Тема 3. Программные средства обработки информации	
ЛЗ 2	Программные средства обработки информации
Тема 5. Прикладные программы	
ЛЗ 3	Прикладные программы
Тема 8. Основы экономических информационных систем	
ЛЗ 4	Основы экономических информационных систем

3.3. Образовательные технологии

Очно-заочная форма обучения

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1.	Тема 3. Программные средства обработки информации	ЛЗ	Кейс-метод	100
2.	Тема 5. Прикладные программы	ЛЗ	Кейс-метод	100
3.	Тема 8. Основы экономических информационных систем	ЛЗ	Кейс-метод	100
Итого %				**37,5%**

Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	*2*	*3*	*4*
1	Основные понятия информатики	46-47	
2	Технические средства компьютерных систем обработки информации	1-6	1-7
3	Программные средства обработки информации	15-31	
4	Операционные системы и сервисные программные оболочки	10-14	1-7
5	Прикладные программы	41-42	1-7
6	Инструментальные программы. Системы программирования	7-9	1-7
7	Компьютерные сети	37-42	1-7
8	Основы экономических информационных систем	43-45	1-7

Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1. Классификация и кодирование информации.
2. Новейшие разработки в области информатики.
3. Применение нано-технологий при создании технических средств.
4. Структура и устройство современных персональных компьютеров.

5. Периферийные устройства и их характеристики.
6. Системы автоматизированного проектирования.
7. Решение задач на ЭВМ.
8. Понятие алгоритма и программы. Алгоритмические языки.
9. Системы программирования QvickBasic и Qbasic фирмы Microsoft. Понятие о программировании в Basic.
10. Эволюция операционных систем. Обзор современных операционных систем (Windows' XP, 7, Vista; Unix, Linux).
11. Операционные системы для смартфонов и КПК (Windows' Mobile, Symbian).
12. Функции ОС. Основные принципы работы ОС.
13. Обмен данными . Технология OLE.
14. TotalCommander. Назначение, интерфейс, функции работы с дисками, каталогами, файлами. Способы реализации основных функций.
15. Виды и общая характеристика текстовых редакторов (ТР).
16. Пакет Office 2007, 2010. Установка. Средство «Помощник». Работа с областью переходов.
17. Текстовый процессор Word. Форматирование текста. Структурирование текста.
18. Буфер обмена. Связывание и встраивание объектов других программ (таблицы, графики, рисунки, формулы, звук).
19. Настройки параметров Word.
20. Конверты, наклейки в Word.
21. Справочная система Excel. Операции с листами.
22. Расчеты в Excel. Ввод формул в ячейки. Автосуммирование. Абсолютная, относительная, смешанная и трехмерная адресация ячеек.
23. Мастер функций. Исследование функций с помощью Excel.
24. Массивы и работа с ними. Ошибки в формулах и их устранение.
25. Настройка параметров страницы и вывод данных на печать.
26. Защита рабочей книги и рабочего листа от случайных изменений. Настойка параметров Excel.
27. Запуск и выход из программы. Элементы окна Access. Панель инструментов и ее настройка. Окно базы данных.
28. Этапы решения задач с использованием СУБД.
29. Реляционные базы данных. Реляционные отношения: один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим. Понятие информационно-логической модели данных.
30. Вычисления в Access. Построение запросов.
31. Отчеты. Создание отчетов с помощью Мастера, редактирование в режиме Конструктора. Сохранение отчетов. Вычисляемые поля в отчетах.
32. Работа со слайдами в разных режимах. Добавление и форматирование текста. Создание заметок.
33. Распечатывание презентации. Графический редактор. Работа с рисованными объектами. Вставка картинок, формул таблиц и диаграмм.
34. Конструирование электронных презентаций. Работа с презентациями в Интернете. Настойка MS PowerPoint. Специальные возможности MS PowerPoint.
35. Вывод на печать и представление презентации.
36. Наиболее часто изменяемые параметры настройки Outlook.
37. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Классификация ЛВС, уровни взаимодействия в сети.
38. Обеспечение безопасности информации ЛВС. Комплексы организационных, организационно-технических и программных мер по обеспечению безопасности.
39. Глобальные сети, их организация и. разновидности. Основные услуги, предоставляемые глобальными сетями. Принципы организации системы адресации.
40. Работа в глобальной сети на примере Internet, электронная почта, конференции.
41. Понятие справочной системы, виды справочно-информационных систем. История создания.
42. СПС Гарант, СПС Консультант Плюс, СПС Кодекс.
43. Платформа 1С: Предприятие 8.3 и ее возможности.
44. Основные конфигурации платформы 1С: Предприятие 8.3.
45. Информационные системы управления проектами.

46. Системы счисления.
47. Информационное общество, его основные характеристики.

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

5.1. Паспорт фонда оценочных средств

Очно-заочная форма обучения

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Основные понятия информатики	Д	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-5.1 ИД-2 ОПК-5.2
2	Технические средства компьютерных систем обработки информации			ПРВ	ИД-3 ОПК-5.1 ИД-4 ОПК-5.2
3	Программные средства обработки информации	Д	КМ	ПРВ	ИД-5 ОПК-5.1 ИД-6 ОПК-5.2 ИД-7 ОПК-5.1 ИД-8 ОПК-5.2
4	Операционные системы и сервисные программные оболочки	Д		ПРВ	ИД-5 ОПК-5.1 ИД-6 ОПК-5.2
5	Прикладные программы	Д	КМ	ПРВ	ИД-7 ОПК-5.1 ИД-8 ОПК-5.2
6	Инструментальные программы. Системы программирования			ПРВ	ИД-7 ОПК-5.1 ИД-8 ОПК-5.2 ИД-9 ОПК-5.1 ИД-10 ОПК-5.2
7	Компьютерные сети			ПРВ	ИД-9 ОПК-5.1 ИД-10 ОПК-5.2
8	Основы экономических информационных систем		КМ	ПРВ	ИД-11 ОПК-5.1 ИД-12 ОПК-5.2

Условные обозначения оценочных средств (Столбцы3, 4, 5):
ЗЗ – Защита выполненных заданий (творческих, расчетных и т.д.), представление презентаций;
Т – Тестирование по безмашинной технологии;
АСТ – Тестирование компьютерное;
УО – Устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос;
КР – Контрольная работа (аудиторные или домашние, индивидуальные, парные или групповые контрольные, самостоятельные работы, диктанты и т.д.);
К – Коллоквиум;
ПРВ – Проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.;
ДИ – Деловая игра;

РИ – Ролевая игра;
КМ – Кейс-метод;
КС – Круглый стол;
КСМ – Компьютерная симуляция;
МШ – Метод мозгового штурма;
ЛС – Лекция-ситуация;
ЛК – Лекция-конференция;
ЛВ – Лекция-визуализация;
ПЛ – Проблемная лекция;
Д – Дискуссия, полемика, диспут, дебаты;
П – Портфолио;
ПВУ – Просмотр видеоуроков;
МП – Метод проектов.

5.2. Оценочные средства текущего контроля
Перечень практических (семинарских) заданий
Тема 1 «Основные понятия информатики»

Практическое задание 1. Система может находиться в любом из 10 равновозможных состояний. Какое количество информации содержит сообщение о том или ином конкретном состоянии системы? Указание: использовать формулу Хартли.

Практическое задание 2. Система может находиться в трех различных состояниях с вероятностями: в первом (худшем) состоянии с вероятностью 0.1, во втором – 0.4, в третьем (лучшем) – 0.5. Чему равно количество информации о произвольном состоянии системы? Указание: использовать формулу Шеннона.

Практическое задание 3. Перечислите свойства информации. Как они проявляются? Приведите примеры.

Практическое задание 4. На одной странице книги помещается 40 строк. В каждой строке книги содержится 72 символа. Сколько байт нужно для записи всей книги на диск, если в книге 100 полных страниц? Поместится ли эта книга на CD объемом 700 Мбайт? Указание: оценить в мегабайтах объем книги.

Практическое задание 5. В чем разница между понятиями «информация», «сообщение» и «данные»?

Тема 3 «Программные средства обработки информации»

1. Установите:

- все поля по 2 см
- шрифт Times New Roman
- размер шрифта 13
- красная строка – 1,2 см

2. Создайте документ в соответствии с образцом:

Начальнику Центрального РУВД
полковнику полиции
Климову С.А.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

20.09.14г. №31
ОЭП Центрального РУВД

О поощрении

Прошу поощрить денежной премией внештатного сотрудника ОЭП Центрального РУВД г.Краснодара Хасанова Роберта Мунировича за оказанную помощь в раскрытии преступлений, предусмотренных ч.2 ст.160 УК РФ (хищение в форме присвоения и растраты) и ч. 2, ст. 159 УК РФ (мошенничество).

Приложения:

1. Учредительные документы ООО «Касатка» на 10-листах.
2. Учредительные документы ООО «Пламя» на 10-ти листах.
   2.1. Протокол выемки на 2-х листах.
3. Учредительные документы ООО «Краса» на 10-листах.

Оперуполномоченный ОЭП
Центрального РУВД
мл.лейтенант полиции Е.Г. Бороздняк

СОГЛАСЕН

Начальник ОЭП
Центрального РУВД
майор полиции К.В. Сергеев

Тема 5 «Прикладные программы»

Решить в MSExcel с помощью надстройки «Поиск решения» следующие задачи. Надстройку «Поиск решения» необходимо подключать с помощью меню «Параметры Excel» - «Надстройки». После этого «Поиск решения» появится в меню «Данные». Образец решения задач с помощью надстройки «Поиск решения» прилагается в отдельном файле. В прилагаемом учебнике Джеффри Мур, Ларри Э. Уэдерфорд «Экономическое моделирование в MSOfficeExcel» https://disk.yandex.ru/i/iH5617-IdGk0eAможно найти дополнительную информацию и примеры решения задач.

Задача 1.

У компании SlickOil есть три склада, с которых она может доставлять продукцию трем розничным торговым точкам. Спрос на продукт составляет в первой точке 100 ящиков, во второй – 250, в третьей – 150. Запас данного продукта на складе 1 составляет 50 ящиков, на складе 2 – 275 и на складе 3 – 175. Затраты на транспортировку одного ящика продукта со складов в торговые точки, долл. представлены в таблице ниже. Постройте модель линейного программирования, позволяющую определить, сколько ящиков продукта следует доставить в каждую торговую точку с каждого склада, чтобы удовлетворить спрос с минимальными затратами.

	Торговые точки		
Склад	1	2	3
1	5	7	6
2	8	9	10
3	4	3	11

Задача 2.

Вилли Хенс– президент инвестиционной фирмы, которая управляет инвестиционными портфелями нескольких клиентов. Новый клиент поручает фирме управление своим портфелем в размере 100000 долл. Клиент хочет ограничиться покупкой акций трех компаний, характеристики которых представлены в таблице ниже. Постройте модель линейного программирования, которая позволит определить, сколько акций каждой компании должен купить Вилли, чтобы оптимизировать ожидаемый годовой доход.

Акции компании	Цена акции, долл.	Ожидаемый годовой доход на акцию, долл.	Максимально возможные инвестиции
GoferCrude	60	7	60000
CanOil	25	3	25000
SlothPetroleum	20	3	30000

Задача 3.

Компания BartelJobShop получила предложение собрать примерно 15 тысяч электронных калькуляторов по цене 26 долл. Компания оценила, что при использовании существующих производственных мощностей переменные затраты на сборку одного калькулятора составят 21 долл. В качестве альтернативного решения компания может заключить субконтракт и поручить некоторые операции по сборке компании WizardFabricationCo., сократив тем самым свои удельные затраты на сборку до18 долл. По контракту компанияBartelJobShop должна выплатить компании WizardFabricationCo фиксированную сумму 42000 долл. Еще один вариант может заключаться в том, чтобы взять в аренду робот-сборщик, что позволит компании BartelJobShop снизить удельные переменные расходы на сборку до 11 долл. Создайте модель прогнозирования валовой прибыли для каждого из описанных вариантов. При каком уровне производства калькуляторов компанией BartelJobShop достигаются точки безразличия между: использованием существующих мощностей и субконтрактом; между субконтрактом и арендой робота?

Тема 8 «Основы экономических информационных систем»

Сделать презентацию в формате pptx или ppt на одну из тем:

1.ПланФикс
2. MSProject
3.Trello
4. 1С Предприятие 8.3
5. Битрикс24
6. CorelDRAW
7. Adobe Reader
8. TeamViewer
9. Ccleaner
10. 1С-Коннект

В презентации описать возможности программы, кто является ее разработчиком, когда она была создана, какие у нее есть заменители, в чем преимущества данной программы. По возможности сделать скрины данной программы.

5.3. Тематика письменных работ обучающихся

При изучении дисциплины «Информационные системы и технологии» обучающимся предлагается написание рефератов (эссэ). Такие работы направлены на развитие у обучающихся теоретических сведений о реализации информационных систем и технологий для конкретных задач какой-либо предметной области. При выполнении реферата обучающийся должен закрепить знания, ранее приобретенные при прослушивании курса лекций по указанной дисциплине.

Тематика рефератов (эссе):

1. Режимы работы ЭВМ: пакетный, разделения времени, реального времени. Их достоинства и недостатки.
2. Понятие конфигурации. Критерии выбора блоков и устройств ПК.
3. Запоминающие устройства ПК. Сравнительная характеристика и принцип оптических и магнитооптических носителей информации.

4. Сравнительная характеристика и принцип действия печатающих устройств. Режимы и показатели качества печати.
5. Установка нового оборудования на ПК.
6. Характеристика операционной системы Windows XP.
7. Характеристика операционной системы Windows XP. Технология OLE.
8. Сетевые операционные системы. Общая характеристика.
9. Операционная система Unix. Основные характеристики, возможности, организация файловой системы.
10. Операционная система Linux. Основные характеристики, возможности, организация файловой системы. Достоинства и недостатки.
11. Прикладная программа MS Word. Основные характеристики.
12. Прикладная программа MS Excel. Основные характеристики.
13. Прикладная программа MS Access. Основные объекты программы и работа с ними.
14. Прикладная программа MS Outlook. Работа с программой.
15. Прикладная программа MS PowerPoint. Работа с программой.
16. Виды компьютерных вирусов. Обзор основных антивирусных программ.
17. Программы архивации данных. Обзор основных программ-архиваторов.
18. Установка и удаление программ на ПК.

5.4. Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к зачету:

1. Классификация ЭВМ по принципу действия, по размерам и функциям.
2. Основные устройства персонального компьютера. Микропроцессор. Оперативная память. Единицы емкости памяти.
3. Основные устройства персонального компьютера. Устройства ввода-вывода информации, системная плата.
4. Представление информации в ЭВМ. Двоичная и шестнадцатеричная система счисления. Формы представления чисел.
5. Жесткие магнитные диски ПК. Технологии реализации.
6. Мониторы. Основные типы компьютерных мониторов и их характеристики.
7. Сравнительная характеристика и принцип действия печатающих устройств. Основные характеристики печатающих устройств.
8. Назначение, принцип действия, техническая характеристика периферийных устройств персонального компьютера (дисководы DVD-ROM, Blu-Ray, сканеры, Flash-накопители, Card-ридеры, модемы и др.).
9. Классификация программного обеспечения ЭВМ.
10. Компьютерные сети, общие понятия, классификация. Топология сетей.
11. Локальные сети, принципы организации.
12. Глобальные вычислительные сети. Сеть Internet. Услуги, предоставляемые Internet.
13. Протоколы, используемые в сети Internet.
14. Операционная система ЭВМ. Назначение, классификация, история развития (поколения).
15. Операционные системы семейства Windows (особенности версий). Основные элементы Windows.
16. Основные технологии работы в ОС Windows.
17. Стандартные элементы окон Windows.
18. Установка, настройка, восстановление ОС семейства Windows.
19. Обмен данными в среде ОС Windows.
20. Программа Проводник.
21. Стандартные приложения ОС Windows (конкретной версии).
22. Программные средства обработки текстовых документов, классификация.
23. Пакеты прикладных программ офисного назначения. Сравнительная характеристика.
24. Текстовый процессор MS WORD, элементы окна приложения.
25. Текстовый процессор MS WORD, элементы рабочего поля.

26. Текстовый процессор MS WORD, строка состояния.
27. Текстовый процессор MS WORD, методы форматирования текста.
28. Текстовый процессор MS WORD, поиск и замена.
29. Текстовый процессор MS WORD, проверка орфографии и синтаксиса.
30. Текстовый процессор MS WORD, создание и работа с таблицами.
31. Текстовый процессор MS WORD, вычисления в таблицах, построение диаграмм.
32. Текстовый процессор MS WORD, создание рисунков с помощью встроенного графического редактора и редактора WORDART.
33. Текстовый процессор MS WORD, технологии вставки и связывания объектов.
34. Текстовый процессор MS WORD, сервисные функции, работа с шаблонами документов.
35. Табличный процессор MS EXCEL, назначение и структура.
36. Табличный процессор MS EXCEL, адреса, диапазоны, ссылки, виды адресации.
37. Табличный процессор MS EXCEL, элементы окна.
38. Табличный процессор MS EXCEL, типы данных.
39. Табличный процессор MS EXCEL, технология ввода и редактирования данных.
40. Табличный процессор MS EXCEL, операции копирования, перемещения, удаления, вставки и заполнения.
41. Табличный процессор MS EXCEL, форматирование данных.
42. Табличный процессор MS EXCEL, работа со списками. Фильтрация и сортировка.
43. Табличный процессор MS EXCEL, функции, работа с мастером функций.
44. Табличный процессор MS EXCEL, диаграммы, работа с мастером диаграмм.
45. Табличный процессор MS EXCEL, работа с листами, задание ссылок, консолидация данных рабочих листов.
46. Основные понятия о СУБД.
47. Структура данных, типы данных, их описание.
48. Характеристика основных объектов MS ACCESS.
49. Работа с таблицами и формами в MS ACCESS.
50. Создание запросов и отчетов в ACCESS.
51. Графические редакторы, общие понятия и классификация
52. Экономические информационные системы, общая структура построения, области применения.
53. Информационная безопасность. Основные методы и средства защиты информации.
54. Понятия о программировании. Переменные. Операторы. Константы.
55. Современные визуальные среды программирования.
56. Основные подходы к автоматизации процессов в экономике.
57. Информационные системы учета и управления в экономике, сравнительная характеристика.
58. Перспективы развития информационных систем и технологий в экономике.

Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)

1.*Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.*Как называется профессионал, способный взломать системы электронной защиты, найти в них бреши и уязвимости?
Правильный ответ: хакер

2. *Установите правильную последовательность* этапов в формировании представлений о мерах по защите информации:
а) появление технических средств обработки информации и передачи сообщений с помощью электрических сигналов и электромагнитных полей;
б) начало создания осмысленных и самостоятельных средств и методов защиты информации;
в) внедрением автоматизированных систем обработки, передачи и хранения информации.
Правильный ответ: б), а), в)

3. *Укажите правильное соответствие* между базовыми принципами защиты информации и их сущностью:
1. Конфиденциальность.
2. Целостность.
3.Доступность.
Варианты ответов:
а) обеспечение защищённости информационных данных от изменений и нарушений их структуры в процессе их сбора, обработки, передачи и хранения;
б) информация доступна для пользователей по мере возникновения у них необходимости в ней;
в) взаимодействовать с информацией могут только лица, которые без неё не могут осуществлять свою рабочую деятельность и выполнять свои должностные обязанности.
Правильный ответ: 1)-в, 2)-а, 3)-б.

4.*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.* Почему при проведении анализа информационных рисков следует привлекать к этому специалистов из различных подразделений компании?
а) Чтобы убедиться, что проводится справедливая оценка.
б) Это не требуется. Для анализа рисков следует привлекать небольшую группу специалистов, не являющихся сотрудниками компании, что позволит обеспечить беспристрастный и качественный анализ.
в) Поскольку люди в различных подразделениях лучше понимают риски в своих подразделениях и смогут предоставить максимально полную и достоверную информацию для анализа.
г) Поскольку люди в различных подразделениях сами являются одной из причин рисков, они должны быть ответственны за их оценку.
Правильный ответ: в)

5.*Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.* Свойство информации, заключающееся в достаточности данных для принятия решения, называется …
Ответ: полнота

6.*Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.* Какие устройства **НЕ** находятся в системном блоке?
а) принтер;
б) процессор;
в) сканер;
г) жёсткий диск;
д) сетевая карта.

Правильный ответ: а), в)

7. *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.* Какое устройство не является периферийным?
Правильный ответ: жесткий диск

8. *Установите правильное соответствие* между типом компьютерной сети в зависимости от применяемых технологий и ее описанием:

1. Кабельные
2. Оптоволоконные
3. WiFi, Bluetooth
4. Спутниковые технологии

Варианты ответов:

а) сигнал передается посредством спутника, от которого доходит до конечного пользователя; обратная связь осуществляется с использованием стандартных технологий (ADSL, оптоволокно).

б) передача сигнала происходит при прохождении лазерного луча через прозрачное волокно, обладающее специфическими свойствами, при этом свет не может покинуть пределы волокна и проходит расстояние в несколько километров, затем усиливается и передается дальше

в) сигнал передается без проводов с использованием радиоволн на специально отведенной для этого частоте (2,4 гигагерц); таким образом можно передать сигнал в локальной сети на несколько десятков метров

г) для передачи данных используются металлические провода.

Правильный ответ: 1)-г, 2)-б, 3)-в, 4)-а.

9. *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.* SMS-банкинг - комплекс банковских услуг, предоставляемых клиенту при помощи …
Правильный ответ: службы коротких сообщений (или служба коротких сообщений) *(ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведенному правильному ответу)*

10. *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с большой буквы.*
_______банковское обслуживание – оказание банковских услуг на расстоянии, без посещения клиентами офиса банка, без непосредственного контакта с сотрудниками банка.
Правильный ответ: Дистанционное

11. *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.* Круглосуточный сервис Банка России, который позволяет мгновенно переводить деньги между счетами в разных банках по номеру мобильного телефона, оплачивать покупки, услуги и налоги, а также делать другие операции, называется _____.
Правильный ответ: системой быстрых платежей (или система быстрых платежей*) (ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведенному правильному ответу)*

12. *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.* Механизм, позволяющий физическим лицам получать финансовые услуги дистанционно в разных банках, подтвердив свою личность с помощью биометрических персональных данных (изображение лица и голос), называется _____.
Правильный ответ: удаленной идентификацией (или удаленная идентификация) *(ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведенному правильному ответу)*

13. *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.* Электронные _____ – набор цифр, заменяющих банковские купюры и монеты и позволяющий приобретать товары и услуги в режиме прямого доступа.
Правильный ответ: деньги

14. *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.* CRM-технологии – управление взаимоотношениями с _____
Правильный ответ: потребителем (или клиентом) *(ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведенному правильному ответу)*

15. *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы, используя союз и.* На какие виды делится программное обеспечение ЭВМ
Правильный ответ: системное (или общее), прикладное (или специальное) *(ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведенному правильному ответу)*

16. *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы, используя союз и.* Назовите два основных типа данных в программе Excel
Правильный ответ: число и текст (или текст и число) *(ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведенному правильному ответу)*

17. *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы:*
Дайте определение понятию **база данных** – это …:
Правильный ответ: совокупность структурированных данных на определенную тему, предназначенная для длительного хранения во внешней памяти компьютера *(ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведенному правильному ответу)*

18. *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать латинскими буквами, с большой буквы оба слова.* Назовите программу для работы с электронными таблицами, созданную корпорацией Microsoft для Microsoft Windows, Windows NT и Mac OS, а также Android, iOS и Windows Phone, предоставляющую в том числе и возможности экономико-статистических расчетов.
Правильный ответ: Microsoft Excel

19. *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.* Способ предоставления информационных ресурсов, таких как вычислительные мощности, хранилища данных и приложения, через интернет, называется _____
Правильный ответ: облачными технологиями (или облачные технологии) *(ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведенному правильному ответу)*

20. *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.* С помощью каких прикладных программных пакетов можно обработать статистические данные:
А) Microsoft Word, Microsoft Excel
Б) Excel, Lotus 1-2-3, QuattroPro, Mathcad
В) Corel Draw, Adobe Photoshop
Г) 1С: Предприятие, Microsoft Project
Правильный ответ: б

Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Обязательная литература

1. Борисов, Р. С. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. С. Борисов, А. С. Скотченко. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2023. — 334 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133635.html

2. Боровков, В. А. Информатика. Текстовый редактор MS Word : учебное пособие для СПО / В. А. Боровков, С. М. Колмогорова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 136 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129311.html

3. Киренберг, А.Г. Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем : учебное пособие / А. Г. Киренберг, В. О. Коротин. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 165 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/135106.html

4. Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие / А. А. Кузнецов, С. А. Бешенков, Т. Б. Захарова [и др.] ; под редакцией А. А. Кузнецова. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 208 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89077.html

7.2. Дополнительная литература

5. Бурьков, Д. В. Информатика : учебное пособие / Д. В. Бурьков. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 215 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131449.html

6. Кисленко, Н. П. Информатика : учебное пособие / Н. П. Кисленко, И. Н. Мухина. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2022. — 105 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129325.html

7. Кузьменко, И. П. Информатика : учебник для иностранных студентов / И. П. Кузьменко, С. В. Богданова. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. — 184 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129581.html

8. Моренкова, О. И. Введение в курс информатики : учебное пособие / О. И. Моренкова, Т. И. Парначева. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 158 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117092.html

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. http: //elibrary.ru/
2. https://habr.com/
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
4. «Гарант»
5. ПО для организации конференций

Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии

Материально-техническое обеспечение дисциплины «**Информатика**» включает в себя учебные аудитории для проведения лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:
Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул.Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1) Intel i3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450
2) Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB
3) личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- электронная почта;
- система компьютерного тестирования
- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART;
- система интернет-связиskype;
- телефонная связь;
- система потоковой видеотрансляции семинара с интерактивной связью в форме чата (вебинар).

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей CyberEar модель HAP-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Программное обеспечение, используемое на занятиях**:**

- Операционная система Windows,
- Архиватор 7-zip,
- Система тестирования,
- MicrosoftOffice 2007,
- Антивирус Касперский 6,
- Консультант+,
- Виртуальная машина VirtualBox,
- Виртуальная машина VirtualPC,
- InternetExplorer.

Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения материала дисциплины требуются значительное время, концентрация внимания и усилия: посещение лекционных занятий и конспектирование преподаваемого материала, работа с ним дома, самостоятельная проработка материала рекомендуемых учебников и учебных пособий при самостоятельной подготовке. Особое внимание следует обратить на выполнение практических работ, практических задач по СРО, тестовых вопросов.

При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями полезно иметь под рукой справочную литературу (энциклопедии) или доступ к сети Интернет, так как могут встречаться новые термины, понятия, которые раньше обучающиеся не знали.

Цель практических занятий по дисциплине - закрепление знаний по определенной теме, приобретенных в результате прослушивания лекций, получения консультаций и самостоятельного изучения различных источников литературы. При выполнении данных работ обучающиеся должны будут глубоко изучить состав и принцип работы современных информационных систем. Получить практические навыки работы с современными ИС.

Перед практическим занятием обучающийся должен детально изучить теоретические материалы вопросов практики в учебниках, конспектах лекций, периодических журналах и прочее. Если при выполнении практического задания у обучающегося остаются неясности, то ему необходимо оперативно обратиться к преподавателю за уточнением.

После выполнения практического задания обучающиеся должны выполнить самостоятельную работу. Самостоятельная работа включает в себя индивидуальное задание по пройденной теме. Таким образом, каждый обучающийся выполняет только свой вариант задания.

При дистанционном выполнении практических работ обучающийся может самостоятельно приобрести операционные системы Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10 и пакет MicrosoftOffice или OpenOffice. Ответственность за установку и настройку программного обеспечения в данном случае ложится на обучающегося. Следует воспользоваться методическими указаниями по установке данных программных систем.

Результаты выполненных заданий оцениваются с учетом теоретических знаний по соответствующим разделам дисциплины, техники выполнения работы, объективности и обоснованности принимаемых решений в процессе работы с данными, качества оформления. Переход к выполнению следующего практического задания допускается только после отчета выполненной работы.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

Информатика

(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Леденёва Марина Викторовна

(Фамилия, Имя, Отчество составителя)