

**Автономная образовательная некоммерческая организация
Высшего образования
«Институт Бизнеса и Информационных Систем»
(АОНО ВО «ИБИС»)**

Факультет Бизнеса и информационных систем
Кафедра Информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-воспитательной
и Информационных работе

М.В. Доможирова

«12» _____ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины
Б1.О.13 Информатика**

Уровень образования: Высшее образование – бакалавриат
Направление подготовки: 54.03.01 «Дизайн»
Направленность (профиль): Графический дизайн
Форма обучения: Очная, очно-заочная
Составитель: к.ф.-м.-н Моисеев С.И.

Воронеж 2023 г.

Разработчик рабочей программы дисциплины: к.ф.-м.-н
Моисеев Сергей Игоревич

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседаниях:

кафедры «Информационных технологий», протокол №2 от «25» апреля 2023 года.

Ученого совета АОНО «Институт Бизнеса и Информационных Систем», протокол № 3 от «11» мая 2023 года

ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАТИКА»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся представлений о теоретических и практических основах информатики и средствах компьютерной обработки информации, а также принципов функционирования этих средств и методов управления ими.

Задачи дисциплины:

- получение системы знаний о способах представления, восприятия, хранения, обработки и передачи информации, о вклад информатики в формирование целостной научной картины мира;
- раскрытие сути и возможности технических и программных средств информатики, возможности и способов применения компьютерных технологий в обучении и научно-исследовательской деятельности;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в профессиональной деятельности;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимую информации и личную информационную безопасность.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
УК-1	способен осуществлять поиск, критический	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяет ее базовые	-

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
	анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>составляющие УК-1.2</p> <p>Определяет и интерпретирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3</p> <p>При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4</p> <p>Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной задачи</p> <p>УК-1.5</p> <p>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	

* - для профессиональных компетенций

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.13 «Информатика» реализуется в рамках обязательной части блока Б1 Дисциплины (модули) образовательной программы.

Дисциплина логически и содержательно-методически взаимосвязана с другими частями образовательной программы (дисциплинами, модулями, практиками):

Пререквизиты дисциплины (перечень дисциплин, на результаты обучения которых опирается данная дисциплина)	Постреквизиты (перечень дисциплин, опирающихся на данную дисциплину)
	Б1.О.14 Информационные технологии Б1.О.16 Электронный бизнес Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Текущий контроль осуществляется преподавателем в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине в очной и очно-заочной формах обучения является **зачет с оценкой** во 1 семестре, проводимый в форме тестирования. Тестирование включает тестовые и практические задания.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся

*Общая трудоемкость: 4 зачетные единицы – 144 часа.
Семестры изучения – 1.*

4.1. Объем и виды учебной работы для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (аудиторные занятия) всего, в том числе:	50
Лекции (ЛК)	8
Практические занятия (ПЗ)	36
Лабораторные работы (ЛР)	6
Самостоятельная работа (всего)	94
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	-

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость (часы)	144
Общая трудоемкость (зачетные единицы)	4

4.2. Объем и виды учебной работы для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (аудиторные занятия) всего, в том числе:	16
Лекции (ЛК)	4
Практические занятия (ПЗ)	10
Лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (всего)	128
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	-
Общая трудоемкость (часы)	144
Общая трудоемкость (зачетные единицы)	4

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы/раздела	Формируемые компетенции	Контактная работа, всего	в том числе			Самостоятельная работа	Всего часов
				ЛК	ПЗ	ЛР		
1.	Информация и информатика	УК-1	4,5	0,5	4		10	14,5
2.	Вычислительная техника	УК-1	5,5	0,5	4	1	11	16,5
3.	Операционная система	УК-1	6	1	4	1	10	16
4.	Создание простых и комплексных текстовых документов	УК-1	6	1	4	1	11	17
5.	Обработка данных средствами	УК-1	6	1	4	1	10	16

№ п/п	Наименование темы/раздела	Формируемые компетенции	Контактная работа, всего	в том числе			Самостоятельная работа	Всего часов
				ЛК	ПЗ	ЛР		
	электронных таблиц							
6.	Создание презентаций	УК-1	6	1	4	1	11	17
7.	Работа с базами данных	УК-1	6	1	4	1	10	16
8.	Компьютерные сети. Интернет	УК-1	5	1	4		11	16
9.	Основы программирования	УК-1	5	1	4		10	15
			50	8	36	6	94	144
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой								-
Итого								144

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы/раздела	Формируемые компетенции	Контактная работа, всего	в том числе			Самостоятельная работа	Всего часов
				ЛК	ПЗ	ЛР		
1.	Информация и информатика	УК-1	1		1		14	15
2.	Вычислительная техника	УК-1	1,5	0,5	1		14	15,5
3.	Операционная система	УК-1	2,5	0,5	1	1	14	16,5
4.	Создание простых и комплексных текстовых документов	УК-1	1,5	0,5	1		14	15,5
5.	Обработка данных средствами электронных таблиц	УК-1	1,5	0,5	1		14	15,5
6.	Создание презентаций	УК-1	2,5	0,5	1	1	14	16,5
7.	Работа с базами данных	УК-1	1,5	0,5	1		14	15,5
8.	Компьютерные сети. Интернет	УК-1	1,5	0,5	1		14	15,5
9.	Основы программирования	УК-1	2,5	0,5	2		16	18,5
			16	4	10	2	128	144
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой								-
Итого								144

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Информация и информатика. (УК-1)

Введение в информатику. Данные. Файлы и файловая структура. Представление информации в компьютере.

Тема 2. Вычислительная техника. (УК-1)

История развития средств вычислительной техники. Методы классификации компьютеров. Состав вычислительной системы.

Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера. Внутренние устройства системного блока.

Тема 3. Операционная система. (УК-1)

Интерфейс пользователя. Основные объекты и приемы управления Windows. Файлы и папки Windows. Операции с файловой структурой. Стандартные прикладные программы.

Тема 4. Создание простых и комплексных текстовых документов. (УК-1)

Приемы работы с текстами в процессоре Microsoft Word. Приемы управления объектами Microsoft Word. Ввод формул. Работа с простыми и сложными таблицами. Работа с графическими объектами.

Тема 5. Обработка данных средствами электронных таблиц. (УК-1)

Понятие электронной таблицы. Содержание электронной таблицы. Применение электронных таблиц для расчетов. Построение диаграмм и графиков.

Тема 7. Создание презентаций. (УК-1)

Основное назначение и интерфейс. Основы работы со слайдом. Работа с текстом. Добавление графики и других объектов. Темы слайдов. Добавление звука. Добавление таблиц и диаграмм. Добавление видефрагмента и его воспроизведение в ходе презентации. Анимация объектов. Создание автоматической презентации. Подготовка к показу. Вывод презентации на печать и компакт диск.

Тема 7. Работа с базами данных. (УК-1)

Понятие базы данных. Работа с СУБД Microsoft Access.

Тема 8. Компьютерные сети. Интернет. (УК-1)

Компьютерные сети. Основы Internet технологии. Информационная безопасность. Основные понятия World Wide

Web. Поиск информации в World Wide Web. Создание Web-документов.

Тема 9. Основы программирования. (УК-1)

Языки программирования. Алгоритмическое (модульное) программирование. Основы программирования в среде VBA. Операции VBA. Ввод и вывод информации. Реализация линейных алгоритмов.

5.3. План проведения практических занятий по темам (разделам) изучаемой дисциплины с заданиями для обучающихся по подготовке к ним

Тема 1. Информация и информатика. (УК-1)

Вопросы и задания:

1. Информатика – предмет и задачи.
2. Основные этапы информационной революции.
3. Понятие информационного общества.
4. Информация и ее свойства.
5. От чего зависит количество информации в сообщении?
6. Определение комбинаторной меры информации, логарифмической меры.
7. Понятие энтропии в теории информации. Вероятностная мера измерения информации.
8. Единицы измерения информации.
9. Взаимодействие информатики с другими науками.
10. Системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.
11. Формы представления информации в ЭВМ.
12. Кодирование информации.
13. Формирование прямого, обратного и дополнительного кода для положительных и отрицательных чисел.
14. Смещенный код. Формат представления чисел с плавающей точкой.
15. Простейшие операции в алгебре логики.
16. Функции алгебры логики, их схемная реализация.

Тема 2. Вычислительная техника. (УК-1)

Вопросы и задания:

1. Устройство и принцип действия ЭВМ.
2. Состав ПЭВМ. Краткая характеристика основных узлов.
3. Устройства памяти.
4. Характеристика микропроцессоров.
5. Устройства ввода-вывода информации.

Темы для самостоятельного изучения:

- История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ и их характерные особенности.
- Технические средства реализации ПК: микропроцессоры, основная память, внешние запоминающие устройства, устройства ввода/вывода данных.

Тема 3. Операционная система. (УК-1)

Вопросы и задания:

1. Понятие и назначение операционных систем.
2. Функции и режимы работы операционных систем.
3. Виды операционных систем.
4. Организация файловой системы.
5. Основы работы с операционной системой MS Windows

Задания:

Задание 1. Внедрение и связывание объектов:

1. Создать папку на жестком диске. Переименовать по своей фамилии. Создать ярлык своей папки на рабочем столе. Изменить имя ярлыка. Назначить ярлыку новый смысловой рисунок.
2. Запустить Paint. Нарисовать условное изображение вольтметра размером 300×200. («V» написать шрифтом). Сохранить файл в своей папке.
3. Создать два одинаковых текстовых документа с информацией о вольтметре и сохранить файлы в своей папке.
4. В первый документ вставить рисунок вольтметра внедрением, во второй – связыванием. Сохранить файлы.

5. Сравнить размеры первого и второго файла. Сделать вывод.

6. Внести изменения в файл рисунка вольтметра. Открыть поочередно файлы с внедренным и связанным рисунком, соглашаясь с внесением изменений. Сделать вывод.

Тема 4. Создание простых и комплексных текстовых документов. (УК-1)

Вопросы и задания:

1. Текстовые процессоры (текстовый процессор, назначение и основные возможности; технология создания текстового документа).

2. Основы работы с текстовым процессором (интерфейс текстового процессора, приемы разработки текстовых документов, работа с таблицами, создание графических объектов).

3. Основы автоматизация разработки текстовых документов.

Задания:

Задание 1. Создание простых текстовых документов.

1. Создать новый документ Word.

2. Установить поля: Верхнее – 2 см; Нижнее – 4,7 см; Левое – 2 см; Правое – 2 см.

3. Создать титульный лист практической работы по образцу, используя отступы, интервалы абзацев, выравнивание текста, разные величину и начертание символов. Использовать «двойные пробелы» и «пустые» абзацы не допускается.

4. Сохранить документ в своей папке.

Задание 2. Визитная карточка. Создание комплексных текстовых документов, работа с графикой и простыми таблицами.

1 Создать новый документ и назначить размеры страницы, равные стандартным размерам визитной карточки.

2 Установить поля «0 см» и согласится с предложением Word исправить поля документа.

3 Набрать текст служебной визитной карточки, располагая абзацы в следующем порядке: 1 – организация; 2 – подразделение; 3 – фамилия; 4 – имя и отчество; 5 – должность; 6 – адрес и телефон; 7 – адрес электронной почты (e-mail)/

4 Отформатировать абзацы таким образом, чтобы крупнее всего была фамилия, немного мельче – имя и отчество, еще мельче – должность и еще мельче – организация и подразделение. Самым мелким шрифтом выделяются адрес, телефон и e-mail.

5 Вставить символ шрифта «Webdings» в соответствующее место и сохранить документ в своей папке.

6 Создать новый документ вставить в него простую таблицу из 12-ти ячеек.

7 Установить размеры ячеек таблицы, равные размерам визитной карточки.

8 Создать в одной из ячеек цветную личную визитную карточку, содержащую смысловой рисунок в качестве фона и два заголовка WordArt именем и телефоном, делая обтекание *перед текстом*.

9 Скопировать личную визитную карточку в остальные ячейки. Сохранить документ в своей папке.

Задание 3. Журнальный лист. Создание комплексных документов, работа с графикой, формулами и таблицами сложной структуры.

1 Создать новый документ и нарисовать таблицу сложной структуры в соответствии с исходными данными.

2 Вставить в одну из ячеек заголовков WordArt. Подогнать размеры ячейки и заголовка так, чтобы минимизировать пустоты.

3 Вставить в одну из ячеек формулу по варианту Подогнать размеры ячейки так, чтобы минимизировать пустоты.

4 Вставить в одну из ячеек рисунок, созданный в Paint. Назначить рисунку произвольную тень. Подогнать размеры ячейки и рисунка так, чтобы минимизировать пустоты.

5 Вставить в одну из ячеек произвольную векторную фигуру. Назначить фигуре произвольный объем. Подогнать размеры ячейки и фигуры так, чтобы минимизировать пустоты.

6 Остальные ячейки заполнить текстом реферата по теме 1. Шрифт – Times New Roman. Кегль – 12. Интервал – одинарный. Отступ первой строки – 1,25 см.

7 Сделать границы таблицы невидимыми. Сохранить файл в своей папке.

Тема 5. Обработка данных средствами электронных таблиц. (УК-1)

Вопросы и задания:

1. Основы работы с табличным процессором (знакомство с интерфейсом, основные понятия электронных таблиц, технология подготовки электронной таблицы, встроенные функции, формулы).

2. Основные этапы создания документа в табличном процессоре (создание и оформление таблиц, табличные вычисления, построение диаграмм, приемы автоматизации разработки табличных документов).

Задания

Задание 1. Создание и редактирование таблиц в MS Excel 2007

Для заданного интервала и шага x получить значения y , в соответствии с вариантом, используя встроенные математические функции Excel.

Задание 2. Создание и редактирование диаграмм и графиков

Построить точечную диаграмму полученной функции. Расположить график на отдельном листе, задать мелкую сетку, убрать легенду и подписать оси.

Задание 3. Встроенные функции Excel. Статистический анализ.

1 Определить количество отрицательных значений заданной функции на заданном интервале, используя формулу из категории «Статистические».

2 Создать столбец с произвольными данными температуры воздуха в г. Сочи за месяц и вычислить минимальное и максимальное значение температур.

3 Создать интервал карманов от минимального до максимального значения интервала температур с шагом 2° и построить гистограмму частот температур, используя пакет «Анализ данных».

Задание 4. Прогнозирование в Excel с помощью регрессионного анализа.

1 Определить, используя функцию «ТЕНДЕНЦИЯ (...)», ожидаемую цену на земельный участок в июле текущего года, если известны цены на земельные участки с марта по декабрь предыдущего года и с января по март текущего года

2 По известным значениям температуры за 6 часов, используя функцию «ЛИНЕЙН (...)», получить уравнение линейной регрессии, определить коэффициент детерминированности, предельное отклонение для y и ожидаемую температуру во время восьмого часа.

3 По известным значениям температуры за 6 часов используя поочередно функции «ТЕНДЕНЦИЯ (...)» и «ПРЕДСКАЗ (...)», получить ожидаемую температуру во время восьмого часа.

4 По известным значениям температуры за 6 часов, используя функцию «ЛГРФПРИБЛ (...)», получить уравнение экспоненциальной регрессии, определить коэффициент детерминированности, предельное отклонение для y и ожидаемую температуру во время восьмого часа.

5 По известным значениям температуры за 6 часов, используя функцию «РОСТ (...)»(...), получить ожидаемую температуру во время восьмого часа.

6 Определить оценочную стоимость здания под офис (y) площадью ... м², сроком эксплуатации ... лет, имеющее ... офиса, ... входа, используя функцию «ЛИНЕЙН (...)», предполагая, что цена здания линейно зависит от общей площади (x_1), количества офисов (x_2), количества входов (x_3) и времени эксплуатации здания (x_4), если известны цены и

характеристики взятых наугад 11 зданий. Получить уравнение регрессии. Определить коэффициент детерминированности и предельное отклонение для y .

7 Определить оценочную стоимость здания под офис используя функцию «ТЕНДЕНЦИЯ (...).

8 Получить уравнение регрессии для определения оценочной стоимости здания под офис (y) используя функцию «ЛГРФПРИБЛ (...)». Определить коэффициент детерминированности и предельное отклонение для y .

9 Построить линию тренда для заданной функции.

Задание 5. Линии тренда.

Для заданной функции получить прогнозируемые значения, используя линию тренда.

Тема 6. Создание презентаций. (УК-1)

Вопросы и задания:

1. Технология создания презентаций.
2. MS POWER POINT Знакомство со средой MS POWER POINT.
3. Разработка структуры и создание деловой презентации. Оформление презентации. Оформление и защита деловой презентации.

Задание. Создать рекламную презентацию (тема на выбор) в виде видеофайла, с использованием анимации, графики, таблиц, организационных диаграмм, звука и видео.

Тема 7. Работа с базами данных. (УК-1)

Вопросы и задания:

1. Основные понятия базы данных (БД). Виды моделей данных.
2. Структурные элементы БД: поля, записи, таблица.
3. Как создается БД в Excel? К какому типу моделей она относится?
4. Дать понятие критерия БД и пояснить принцип его формирования
5. Поясните основные объекты реляционной БД.

6. Как произвести сортировку данных по заданным критериям?

7. Как осуществить фильтрацию данных?

8. Назначение объектов таблица, запись, форма, отчет, страница, модуль и макрос.

Задания:

Задание 1. Создание базовых таблиц. Создание межтабличных связей.

- 1 Создать базу данных (тема на выбор).
- 2 Создать с помощью мастера формы для заполнения базы и заполнить базовые таблицы (по 10 записей).
- 3 «Связать» таблицы.

Задание 2. Создание запроса на выборку. Создание запросов «с параметром». Создание итогового запроса.

- 1 Создать простой запрос с помощью мастера.
- 2 Создать запрос с параметром.

Задание 3. Отчеты в базе данных.

Создать отчет с помощью мастера и отредактировать его с помощью конструктора.

Задание 4. База данных гостиницы.

1. Создать реляционную базу данных гостиницы из двух связанных таблиц.
2. Добавить три запроса.
3. Создать отчет по одному из запросов, отформатировав отчет в конструкторе в виде фирменного бланка с логотипом, указав дату и исполнителя в колонтитулах.

Темы для самостоятельного изучения: Этапы проектирования баз данных с использованием СУБД.

Тема 8. Компьютерные сети. Интернет. (УК-1)

Вопросы и задания:

1. Понятие информационной и вычислительно сети.
2. Классификация сетей по различным признакам.
3. Топология локальных сетей, их особенности.
4. Адресация в Интернет-сетях.
5. Классификация IP-адресов.

6. Доменные имена, принцип их формирования. URL – адрес.

7. Сервисы Интернета.

8. Гипертекстовые страницы. Принцип формирования.

9. Методы защиты информации.

10. Средства защиты информации.

11. Криптография. Методы шифрования.

12. Стеганография. Методы сокрытия информации.

Задание: Создание Web-страницы.

1 Создать в приложении *Блокнот* текст с разметкой Web-страницы.

2 Поместить текст в документ. Сохранить с расширением *.htm.

3 Открыть созданный файл с помощью приложения *Internet Explorer*. Проанализировать.

4 Удалить текст содержания страницы.

5 Создать заголовок первого уровня.

6 Создать заголовок второго уровня.

7 Ввести отдельный абзац текста.

8 Сделать горизонтальную линейку. Сохранить.

9 Открыть созданный файл и проанализировать изменения.

10 После введенного ранее абзаца текста поместить *Ссылку на документ*.

11 После *ссылки* поместить фразу «*Текст после ссылки*». Сохранить.

12 Открыть созданный файл и проанализировать изменения.

Темы для самостоятельного изучения: Правовые аспекты защиты информации.

Тема 9. Основы программирования. (УК-1)

Вопросы и задания:

1. Свойства алгоритма, основные алгоритмические структуры.

2. Понятие о структурном программировании. Основные управляющие конструкции, используемые при структурном программировании.

3. Языки программирования.

4. Трансляторы: компиляторы и интерпретаторы.

5. Структурное и модульное программирование.

6. Жизненный цикл программного обеспечения.

7. Программный интерфейс.

Задания:

Задание 1: Линейные алгоритмические процессы.

1 Составить блок-схему вычисления заданной функции с использованием линейных алгоритмов.

2 По блок-схеме разработать программу и создать пользовательскую функцию Excel.

Задание 2: Разветвляющиеся алгоритмические процессы.

1 Составить блок-схему вычисления заданной функции с использованием разветвляющихся алгоритмов.

2 По блок-схеме разработать программу с операторов ввода-вывода.

Задание 3: Циклические алгоритмические процессы.

1 Составить блок-схемы вычисления заданных функций с использованием циклических алгоритмов с пост- и предусловием.

2 Разработать программы вычисления заданных функции с использованием операторов ввода-вывода.

Задание 4: Массивы.

1 Составить блок-схему выполнения операций с массивом.

2 Разработать программу по блок-схеме с использованием операторов ввода-вывода.

Задание 5: Создание формы.

Создать экранную форму для запуска программы выполнения операций с массивом.

Темы для самостоятельного изучения: Эволюция и классификация языков программирования.

5.4 Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине в соответствии с учебным планом предусмотрены не предусмотрены.

Примерная тематика лабораторных работ:

1. Исследование элементов, реализующих основные логические функции. (УК-1)
2. Операционная система компьютера. Файл-менеджер. Работа со справочной и поисковой системами. (УК-1)
3. Информационная технология обработки текста. Создание и редактирование документов. Различные форматы текстовых файлов (документов). Представление символьной информации. (УК-1)
4. Работа с таблицами в текстовом редакторе. Создание оглавления документа средствами текстового процессора. (УК-1)
5. Работа с графикой в текстовом редакторе. Создание и редактирование математических формул. (УК-1)
6. Графические редакторы. Создание и сохранение графических объектов в разных форматах. Внедрение и связывание объектов. (УК-1)
7. Технология обработки числовых данных. Основы работы с электронными таблицами. Ввод и редактирование данных в таблице. (УК-1)
8. Форматирование текстовых и числовых данных, условное форматирование Пользовательские форматы. (УК-1)
9. Вычисления в табличном процессоре. Использование формул при вычислениях в электронной таблице. Построение диаграмм. (УК-1)
10. Работа с архиваторами, создание архивов. (УК-1)
11. Мультимедиа технологии. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии. Работа с программой создания презентаций. (УК-1)

12. Связанные списки в Excel. Сортировка БД, работа с формами и фильтрами. Выполнение вычислений с помощью статистических функций. БД. Функции. (УК-1)

13. Создание таблиц базы данных в СУБД Access. (УК-1)

14. Создание запросов базы данных в СУБД Access. (УК-1)

15. Создание отчетов и форм, работа с базой данных в СУБД Access. Построение диаграмм в СУБД Access. (УК-1)

16. Использование таблиц для создания структуры Web – страницы. (УК-1)

17. Использование фреймов для создания структуры Web – страницы. (УК-1)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность обучающегося как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций.

Цель самостоятельной работы – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональных компетенций, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы. Самостоятельная работа предполагает изучение литературных источников, выполнение контрольных заданий и работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и других материалов, а также реальных фактов, личных наблюдений и т.д.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по заданной проблеме курса, написание реферата (доклада, эссе), исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся.
2.	Методические рекомендации по изучению дисциплины.
3.	Вопросы для письменного/устного опроса; тематика сообщений (докладов); контрольные задания (варианты); тестовые задания; темы для разработки презентаций, практические задания и пр.
4.	Вопросы к промежуточной аттестации (экзамену/зачету).

Задания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информатика» предоставляются преподавателем, ведущим дисциплину.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

7. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Порядок, определяющий процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций, определен в Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся АОНО ВО «ИБИС».

Примерная тематика сообщений (докладов)

Тематика	Формируемые компетенции
Тема 1. Информация и информатика.	УК-1
<ol style="list-style-type: none"> 1. Информатика – фундаментальная и прикладная наука. 2. Истоки и предпосылки информатики. 3. Роль информатики в развитии общества. 4. Предмет, задачи и основные разделы современной информатики. 5. Понятие об информации, информационных процессах и информационных технологиях. 	УК-1
Тема 2. Вычислительная техника.	УК-1
<ol style="list-style-type: none"> 1. Работы Дж. фон Неймана по теории вычислительных машин. 2. История создания и развития ЭВМ. Поколения. 3. Микропроцессоры, история создания, использование в современной технике. 4. Персональные ЭВМ, история создания, место в современном мире. 5. Супер-ЭВМ, назначение, возможности, принципы построения. 6. Проект ЭВМ 5-го поколения: замысел и реальность. 7. Многопроцессорные ЭВМ и распараллеливание программ. 	УК-1
Тема 3. Операционная система.	УК-1
<ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюция операционных систем компьютеров различных типов. 2. Первые операционные системы для персональных компьютеров. 3. Операционная система MS DOS. 4. Сравнительный анализ операционных систем 	УК-1

Тематика	Формируемые компетенции
Windows и MAC OS. 5. Особенности и возможности файловых менеджеров типа FAR, DOS NAVIGATOR и др.	
Тема 4. Создание простых и комплексных текстовых документов.	УК-1
1. Системы обработки текстов в MS DOS. 2. Текстовый процессор Microsoft Word: возможности, достоинства, недостатки. 3. Windows и MacOS: сравнительная характеристика.	УК-1
Тема 5. Обработка данных средствами электронных таблиц.	УК-1
1. Использование электронных таблиц для ведения баз данных. 2. Программирование в электронных таблицах. 3. Табличный процессор MS Excel: возможности, достоинства, недостатки.	УК-1
Тема 6. Создание презентаций.	УК-1
1. Мультимедиа технологии 2. Создание компьютерных презентаций с помощью PowerPoint. 3. Создание самопрезентации	УК-1
Тема 7. Работа с базами данных.	УК-1
1. Базы данных и Интернет. 2. Геоинформационные системы. 3. Проектирование и программирование баз данных.	УК-1
Тема 8. Компьютерные сети. Интернет.	УК-1
1. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети. 2. Кабельное хозяйство и аппаратное обеспечение локальных сетей. 3. Программное обеспечение локальных сетей. 4. Администрирование локальных сетей. 5. История формирования всемирной сети Internet. 6. Основные принципы функционирования сети Интернет. 7. Разновидности поисковых систем в Интернете. 8. Программы, разработанные для работы с электронной почтой. 9. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.	УК-1
Тема 9. Основы программирования.	УК-1

Тематика	Формируемые компетенции
1. История языков программирования. 2. Язык компьютера и человека. 3. Искусственный интеллект и логическое программирование. 4. Языки манипулирования данными в реляционных моделях. 5. Современные парадигмы программирования. Что дальше? 6. О фирмах-разработчиках систем программирования. 7. Языки программирования в СУБД.	УК-1

Критерии и показатели оценивания результатов сообщения (доклада) для проведения текущего контроля по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии
5 (отлично)	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - полно и логически последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; - демонстрирует понимание материала, обосновывает свои суждения, делает самостоятельные выводы и умозаключения; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка; - демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы; - использует наглядный материал (презентация)
4 (хорошо)	По своим характеристикам сообщение (доклад) обучающегося соответствует характеристикам отличного ответа, но обучающийся может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи, использует наглядный материал (презентация)
3 (удовлетворительно)	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - испытывал трудности в подборе материала, его структурировании, использовал в основном, учебную литературу и не использовал дополнительные источники информации; - не может ответить на дополнительные вопросы

Шкала оценивания	Критерии
	по теме сообщения (доклада); - материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов; - допускает стилистические и орфоэпические ошибки; - не отвечает на вопросы; - не использует наглядный материал (презентацию)
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся: - демонстрирует незнание большей части соответствующее теме сообщения (доклада); - допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; - беспорядочно и неуверенно излагает материал. Сообщение (доклад) обучающимся не подготовлено, либо не соответствует теме.

Примерные тестовые задания для текущего контроля

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
Тема 1. Информация и информатика.		УК-1
1. Информатика изучает: А. конструкцию компьютера В. методы и средства обработки информации С. принципы работы компьютера D. программное обеспечение Е. физические формы представления информации	В	УК-1
2. Укажите суть термина «Сообщение»: А. материальный носитель В. свойство информации С. вид данных D. обработанная информация Е. форма представления информации	Е	УК-1
3. Бит представляет: А. логический элемент В. минимальную единицу информации С. константу языка программирования D. элемент алгоритма	В	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
Е. число		
4. Гбайт равно: А. $3 \cdot 2^{10}$ Мбайт В. $3 \cdot 2^{30}$ Кбайт С. $3 \cdot 2^{31}$ Кбайт D. $3 \cdot 2^{21}$ Кбайт Е. 3^{20} байт	А	УК-1
5. Информационная технология – это: А. интернет-технология В. совокупность средств и методов обработки данных для получения информации С. технология обработки данных в вычислительных сетях D. технология компьютерного хранения данных	В	УК-1
6. Установите соответствие типа телеконференции ее назначению: А. компьютерная В. аудио С. видео [01]использует телефонную связь для разговора между участниками телеконференции [02]использует телефонную связь и видеоаппаратуру для разговора и отображения на экране участников телеконференции [03]использует компьютерные сети для обмена информацией между участниками телеконференции	А – 03 В – 01 С - 02	УК-1
7. Установите соответствие типа компьютерной сети ее назначению: А. локальная В. глобальная С. корпоративная [01]объединяет компьютеры, рассредоточенные на значительных расстояниях [02]объединяет компьютеры, сосредоточенные на небольшой территории [03] направлена на поддержание работы конкретного предприятия, владеющего данной сетью	А – 02 В – 01 С - 03	УК-1
8. Укажите все преимущества электронной службы:	А, В, Е	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
<p>A. высокая скорость пересылки</p> <p>B. независимость пересылки от времени и географического положения</p> <p>C. письма могут отправляться исключительно по одному адресу</p> <p>D. письма не могут содержать звуковые и графические файлы</p> <p>E. надежность доставки</p>		
Тема 2. Вычислительная техника.		УК-1
<p>9. Внешняя память служит для:</p> <p>A. хранения промежуточных результатов решения задачи</p> <p>B. долговременного хранения информации независимо от питания компьютера</p> <p>C. оперативного хранения информации</p> <p>D. обработки информации</p>	B	УК-1
<p>10. Функциями процессора являются:</p> <p>A. преобразование символов</p> <p>B. постоянное хранение информации</p> <p>C. управление всеми системами ЭВМ</p> <p>D. обработка данных</p> <p>E. пересылка информации по линиям связи</p>	C, D	УК-1
<p>11. В ОЗУ хранятся:</p> <p>A. данные, обеспечивающие работоспособность компьютера</p> <p>B. исполняемая программа и данные, с которыми она непосредственно работает</p> <p>C. программы обеспечения диалога пользователя с компьютером</p> <p>D. базовая система ввода/вывода (BIOS)</p> <p>E. все ответы правильные</p>	B	УК-1
<p>12. Устройство ввода предназначено для:</p> <p>A. преобразования вводимых данных в коды ЭВМ</p> <p>B. передачи информации от человека к машине</p> <p>C. реализации алгоритмов обработки, накопления и передачи информации</p> <p>D. передачи информации по системной шине</p> <p>E. все ответы правильные</p>	A	УК-1
<p>13. Основные принципы построения ЭВМ сформулированы:</p>	C	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
А. Ньютоном В. Пифагором С. Нейманом D. Винером E. все ответы правильные		
14. Обработка информации производится: А. внешней памятью В. дисплеем С. процессором D. клавиатурой E. системной шиной	С	УК-1
Тема 3. Операционная система.		УК-1
15. Операционной системой называется: А. программа, обеспечивающая управление базами данных В. антивирусная программа С. комплекс программ, управляющий работой компьютера D. система программирования E. комплексная программа, предназначенная для комфортной работы пользователя	С	УК-1
16. Корневой в ОС Windows является папка: А. Мои документы В. Рабочий стол С. Мой компьютер D. Сетевое окружение E. Удаленный рабочий стол	В	УК-1
17. Исполняемыми в ОС MS DOS являются файлы с расширениями: А. com, pas, exe В. bat, exe, doc С. pas, bat, com D. com, exe, lpi E. bat, exe, com	Е	УК-1
18. Маска d??.doc означает: А. цифры 12 В. два любых символа С. буквы АВ D. только две любые буквы E. только две любые цифры	В	УК-1
19. Абзацем в текстовом редакторе	В	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
<p>называется:</p> <p>A. выделенный фрагмент документа</p> <p>B. фрагмент текста, заканчивающийся нажатием клавиши</p> <p>C. строка символов, заканчивающаяся точкой</p> <p>D. любой фрагмент документа</p> <p>E. все ответы правильные</p>		
<p>20. Автозамена позволяет:</p> <p>A. при поиске менять одни слова на другие</p> <p>B. осуществлять поиск слов</p> <p>C. при вводе менять одни слова на другие</p> <p>D. заменять одни слова на другие во всех случаях</p> <p>E. все ответы правильные</p>	C	УК-1
<p>21. Диапазоны ячеек электронной таблицы:</p> <p>A. фрагмент строки</p> <p>B. фрагмент столбца</p> <p>C. несмежные ячейки</p> <p>D. прямоугольная область</p> <p>E. любая последовательность ячеек, идущих подряд или отдельно расположенных на листе</p>	A, B, D	УК-1
<p>22. Укажите все виды компьютерной графики:</p> <p>A. растровая</p> <p>B. фрактальная</p> <p>C. векторная</p> <p>D. матричная</p> <p>E. все ответы правильные</p>	A, B, C	УК-1
<p>23. Укажите все программные средства обработки трехмерной графики:</p> <p>A. 3D Studio Max</p> <p>B. Soft image 3D</p> <p>C. Corel Draw</p> <p>D. Maya</p> <p>E. PhotoCD</p>	A, B, D	УК-1
<p>24. Количество цветов при 8 разрядном кодировании равно:</p> <p>A. 256</p> <p>B. 8</p> <p>C. 1</p> <p>D. 64</p>	A	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
Е. 128		
<p>25. Укажите все основные принципы презентации со сценарием:</p> <p>А. должна быть краткой, доступной и композиционно целостной</p> <p>В. иметь область применения</p> <p>С. содержать несколько ключевых моментов с периодическим обращением к ним</p> <p>Д. быть объемной</p> <p>Е. иметь большое количество деталей</p>	А, В, С	УК-1
<p>26. Пользовательский интерфейс обеспечивает связь между объектами:</p> <p>А. клавиатурой</p> <p>В. пользователем</p> <p>С. мышью</p> <p>Д. компьютером</p> <p>Е. атеринской платой</p>	В, D	УК-1
<p>27. Укажите все признаки «хорошего» пользовательского интерфейса:</p> <p>А. дружелюбность</p> <p>В. простота</p> <p>С. избыточность</p> <p>Д. привлекательность</p> <p>Е. все ответы правильные</p>	А, В, D	УК-1
<p>28. Укажите все компоненты графического пользовательского интерфейса:</p> <p>А. рабочий стол</p> <p>В. пиктограммы</p> <p>С. окна</p> <p>Д. командная строка</p> <p>Е. манипулятор мышь</p> <p>Ф. все ответы правильные</p>	А, В, С, Е	УК-1
<p>Тема 4. Создание простых и комплексных текстовых документов.</p>		УК-1
<p>29. Microsoft Word – это:</p> <p>А. многофункциональная программа обработки текстов</p> <p>В. программа, предназначенная для работы с растровыми изображениями</p> <p>С. программа, предназначенная для обработки числовой и текстовой информации</p>	А	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
D. средство разработки презентаций		
<p>30. Буфер обмена – это:</p> <p>A. устройство длительного хранения информации</p> <p>B. область памяти на жестком диске компьютера</p> <p>C. устройство для вывода информации на печать.</p> <p>D. участок оперативной памяти, в который временно помещается вырезанный или скопированный текст или графика;</p>	D	УК-1
<p>31. Стиль оформления в текстовом процессоре – это:</p> <p>A. часть текста между двумя нажатиями клавиши Enter</p> <p>B. набор данных, организованных в виде строк и столбцов</p> <p>C. поименованная совокупность настроек параметров оформления (шрифта, абзаца)</p> <p>D. файл с произвольным доступом</p>	C	УК-1
<p>Тема 5. Обработка данных средствами электронных таблиц.</p>		УК-1
<p>32. К программам, предназначенным для работы с электронными таблицами, не относится:</p> <p>A. Microsoft Excel</p> <p>B. CorelDraw</p> <p>C. Quattro Pro;</p> <p>D. SuperCalc</p>	B	УК-1
<p>33. Абсолютный адрес в электронных таблицах:</p> <p>A. позволяет определить местоположение нужного значения в ячейке, адрес которой остается фиксированным при операциях с таблицей</p> <p>B. определяет не только местоположение, но и относительное взаиморасположение ячеек</p> <p>C. применяется в формулах по умолчанию</p> <p>D. меняется при копировании формулы в другую ячейку, настраиваясь на новое местоположение</p>	A	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
34. Функция СУММ в электронной таблице Excel относится к категории: А. логических В. статистических С. математических D. текстовых	С	УК-1
Тема 6. Создание презентаций.		УК-1
35. Программа PowerPoint является: А. системой бухгалтерского учета В. средством разработки презентации С. консультационной юридической системой D. средством планирования деятельности	В.	УК-1
36. Характерной особенностью презентации является: А. возможность вывода на экран страниц с текстовыми данными В. возможность одновременного вывода на экран нескольких баз данных С. возможность последовательного вывода на экран таблиц с расчетами D. возможность последовательного вывода слайдов с эффектами на экран	D	УК-1
37. Электронная презентация сохраняется в файле с расширением: А. .ppt В. .xls С. .doc D. .bmp	А	УК-1
Тема 5. Работа с базами данных.		УК-1
38. База данных - это средство: А. хранения данных В. поиска данных С. хранения, поиска и упорядочения данных D. сортировки данных E. обработки информации	С	УК-1
39. Электронная таблица не является связанным списком, если ... А. имена полей указаны в верхней строке списка В. каждая запись введена в отдельную строку С. между записями отсутствуют пустые строки	D	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
D. данные одного столбца имеют разный тип E. данные одной таблицы располагаются на одном листе		
40. Укажите полный состав СУБД: A. пакеты прикладных программ B. языковые средства C. обслуживающий персонал D. администратор E. все ответы правильные	А, В	УК-1
41. СУБД не поддерживает модель данных: A. иерархическую B. сетевую C. математическую D. реляционную E. объектно-ориентированную	С	УК-1
42. При соответствии записи одной таблицы нескольким записям другой таблицы и наоборот отношения называются... A. один к одному B. один ко многим C. многие ко многим D. субъективными E. объективными	С	УК-1
43. Поле, каждое значение которого однозначно определяет соответствующую запись, называется: A. простым ключом B. составным ключом C. внутренним ключом D. межтабличным ключом E. соединяющим ключом	А	УК-1
44. Выражение DMax("[Балл]"; "[ЗапрСтуд]"; "[Пол]='м' ") вычисляет: A. максимальный "Балл" студента мужского пола из СУБД "ЗапрСтуд" B. максимальный "Балл" студента мужского пола из запроса "ЗапрСтуд" C. максимальный "Балл" студента из запроса "ЗапрСтуд" D. максимальный "Балл" студента мужского	В	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
пола из таблицы "ЗапрСтуд" Е. фамилию мужчины с максимальным "Баллом" из запроса "ЗапрСтуд"		
45. Укажите выражение, вычисляющее в СУБД стоимость товара с учетом А. ОбщаяСтоимость: $[\text{Стоимость}] + ([\text{Стоимость}] * 1,25)$ В. ОбщаяСтоимость: $[\text{Стоимость}] * 1,25$ С. $=[\text{Стоимость}] + ([\text{Стоимость}] * 0,25)$ D. $=[\text{Стоимость}] * 1,25$ Е. $[\text{ОбщаяСтоимость}] = [\text{Стоимость}] + ([\text{Стоимость}] * 0,25)$	В	УК-1
Тема 6. Компьютерные сети. Интернет.		УК-1
46. Компьютерная сеть, объединяющая абонентов, расположенных на расстоянии до нескольких километров, называется А. ведомственная В. городская С. локальная D. районная Е. внутриобластная	С	УК-1
47. Протокол компьютерной сети включает: А. процедуры взаимодействия объектов смежных уровней В. правила взаимодействия одноименных уровней С. правила взаимодействия любых уровней D. форматы данных для объектов любого уровня Е. форматы данных для объектов одноименного уровня	В, Е	УК-1
48. Компьютер, подключенный к сети, через который пользователь получает доступ к ее ресурсам, называется: А. сервер В. пользовательским С. рабочей станцией D. хозяином Е. индивидуальным	С	УК-1
49. Если вся информация между периферийными рабочими станциями	D	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
<p>проходит через центральный узел, то топология представлена в виде...</p> <p>A. кольца B. шины C. иерархического соединения D. звезды E. дерева</p>		
<p>50. К антивирусным программам относятся:</p> <p>A. AVP B. Doctor Web C. avast D. Scan E. Virus</p>	A, B, C	УК-1
<p>51. Укажите все способы защиты информации в Internet:</p> <p>A. создание системы информационной безопасности B. применение пластиковых карт C. использование криптоанализа D. +шифрование данных E. +использование принципа достаточности защиты</p>	A	УК-1
<p>52. Укажите требования, предъявляемые к шифрованию данных в компьютерных сетях:</p> <p>A. надежность закрытия данных B. простота процедуры шифрования C. отсутствие избыточности информации при ее шифровании D. чувствительность к ошибкам шифрования E. простота процедуры расшифровки</p>	A, B, E	УК-1
Тема 9. Основы программирования.		УК-1
<p>53. Программа – это:</p> <p>A. элементарная инструкция машине, выполняемая автоматически B. подробное и точное описание действий для получения результата C. совокупность данных, действий над ними и результат вычисления D. последовательность команд компьютера, приводящая к решению задачи E. все ответы правильные</p>	D	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
<p>54. Установите порядок этапов решения задачи на ЭВМ:</p> <p>A. постановка задачи B. разработка алгоритма C. написание программы D. отладка E. тестирование</p>	A, B, C, E, D	УК-1
<p>55. Алгоритм – это:</p> <p>A. описание существенных для поставленной задачи свойств и закономерностей поведения объектов, обеспечивающее её решение B. программа, предназначенная для создания и обработки графической информации C. пошаговое описание последовательности действий, которые необходимо выполнить для решения задачи</p>	C	УК-1
<p>56. Алгоритм может быть задан следующими способами:</p> <p>A. словесным B. словесно-графическим C. графическим D. формально-словесным E. на алгоритмическом языке F. последовательностью байтов</p>	A, C, D, E	УК-1
<p>57. Алгоритмической структурой не является:</p> <p>A. следование B. ветвление C. цикл D. подпрограмма</p>	D	УК-1
<p>58. Отладка - ...</p> <p>A. запуск программы на исполнение B. процесс поиска и устранения ошибок C. процесс преобразования программы высокого уровня в машинный код D. определение количества действий для получения результата E. определение последовательности действий для получения результата</p>	B	УК-1
<p>59. Тестирование программы –</p> <p>A. проверка работоспособности программы на</p>	E	УК-1

Тестовые задания	Ключ к заданию	Формируемые компетенции
одном наборе входных данных В. определение последовательности действий для получения результата С. определение количества действий для получения результата D. процесс поиска и устранения семантических ошибок Е. проверка работоспособности программы на необходимом количестве исходных данных		
60. Укажите все преимущества модульного программирования: А. уменьшение времени перекомпиляции В. облегчение процесс отладки С. возможность отладки по частям D. увеличение избыточность кода Е. использование и запуск как самостоятельной программы	А, В, С	УК-1

Показатели оценивания результатов тестирования для проведения текущего контроля по дисциплине

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85-100	5 - отлично
71-84	4 - хорошо
50-70	3 - удовлетворительно
0-49	2 - неудовлетворительно

Примерные вопросы и практические задания для подготовки к промежуточной аттестации (УК-1)

Вопросы для проверки уровня обученности «знать» (УК-1):

1. Понятие информации, виды информации. Свойства информации. (УК-1)
2. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. (УК-1).
3. Единицы измерения информации. (УК-1).

4. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую (из 10-ой в 2-ную, 8-ную, 16-ную и наоборот). (УК-1).

5. Кодирование информации. Кодирование числовой информации. (УК-1).

6. Кодирование информации. Кодирование текстовой информации. (УК-1).

7. Кодирование информации. Кодирование графической информации. (УК-1).

8. Кодирование информации. Кодирование звуковой информации. (УК-1).

9. Логические основы ПК. Основные логические операции. (УК-1).

10. Логические законы и правила преобразования. (УК-1).

11. Технические средства обработки информации. Основные типы компьютеров. (УК-1).

12. Состав персонального компьютера. (УК-1).

13. Устройства внешней памяти. Устройства вывода информации. (УК-1).

14. Устройства ввода информации, другие дополнительные устройства(модем, сетевая карта, звуковая карта и т.д.). (УК-1).

15. Программное обеспечение. Прикладные программы.

16. Программное обеспечение. Инструментальные системы. (УК-1).

17. Программное обеспечение. Системное программное обеспечение. (УК-1).

18. Файловая система компьютера. (УК-1).

19. Основные понятия моделирования. Виды моделирования. (УК-1).

20. Классификация моделей. Типы информационных моделей. (УК-1).

21. Языки программирования высокого уровня. (УК-1).

22. Технология обработки графической информации. (УК-1).

23. Структура и типы программного обеспечения ЭВМ. (УК-1).
24. Программы офисного назначения и другие специальные программы. (УК-1).
25. Операционная система: назначение и основные функции. (УК-1).
26. Виды и типы операционных систем. (УК-1).
27. Файлово-каталоговая структура компьютера. (УК-1).
28. Понятие и свойства алгоритма. Виды алгоритмов. (УК-1).
29. Способы записей алгоритмов. (УК-1).
30. Базовые алгоритмические конструкции: линейная последовательность, ветвление, цикл. (УК-1).
31. Описание алгоритмов в виде композиции базовых конструкций. (УК-1).
32. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов. (УК-1).
33. Создание, структура и методы проектирования программы. (УК-1).
34. Языки программирования высокого уровня. (УК-1).
35. Текстовый редактор MS Word. Назначение и основные функции. Создание и сохранение текстовых документов. (УК-1).
36. Текстовый редактор MS Word. Основные операции редактирования текстовых документов. (УК-1).
37. Текстовый редактор MS Word. Основные методы форматирования текстовых документов. (УК-1).
38. Текстовый редактор MS Word. Работа с таблицами, списками. Использование табуляции. (УК-1).
39. Графический редактор Paint. Назначение и основные функции. Создание, редактирование графических файлов с помощью Paint. (УК-1).
40. Основы технологии OLE. Внедрение и связь объектов. (УК-1).
41. Электронные таблицы. Основные понятия, принципы работы. (УК-1).

42. Электронные таблицы. Абсолютная и смешанная адресация. (УК-1).

43. Электронные таблицы. Типы данных. Формат ячеек. (УК-1).

44. Электронные таблицы. Построение графиков и диаграмм. (УК-1).

45. Электронные таблицы. Сортировка и фильтрация. (УК-1).

46. Классификация баз данных. Состав и структура баз данных. (УК-1).

47. Система управления базами данных. (УК-1).

48. Администрация банка данных. (УК-1).

49. Понятие распределенной базы данных, распределенной обработки информации. (УК-1).

50. Реляционные базы данных. Свойства и типы полей. (УК-1).

51. СУБД Microsoft Access. Назначение, основные понятия. (УК-1).

52. Классификация вычислительных сетей. (УК-1).

53. Региональные и локальные вычислительные сети. (УК-1).

54. Глобальные сети. (УК-1).

55. Адресация в Internet. (УК-1).

56. Электронная почта, телеконференции, WWW, поиск информации, интерактивное общение, мультимедиа в Internet, электронная коммерция. (УК-1).

57. Использование информационных ресурсов. (УК-1).

58. Понятия информационной безопасности, защиты информации и защищенной системы. (УК-1).

59. Защиты информационной среды. (УК-1).

60. Антивирусные программы. (УК-1).

Практические задания для проверки уровня обученности «уметь» и «владеть» (УК-1):

Задание 1. (УК-1).

Наберите в текст из 5 произвольных предложений.

Установите параметры страницы: левое поле - 2,5см, правое поле - 1,0 см, верхнее поле - 2,0см, нижнее поле - 1,5см, расстояние от края страницы до верхнего и нижнего колонтитулов - 1,0 см, размер бумаги 21 x 29,7 см., ориентация – книжная.

Задайте для текста следующие параметры: междустрочный интервал полуторный, выравнивание по ширине, отступы правый и левый – 0 мм, отступ первой строки – 1,0 см, шрифт Times New Roman, размер 14.

Задание 2. (УК-1).

Наберите в MS Word следующий текст: 32 Microsoft Word предлагает пользователям широкий инструментарий для подготовки документов различного назначения: макетов книг, брошюр, отчетов, деловых писем, бланков и пр. С момента выхода первых версий MS Word претерпел большие изменения как в пользовательском интерфейсе, так и в функциональном наполнении.

Последние версии приложения позволяют удаленно работать над одним документом группам пользователей, надежно защищать документы от несанкционированного доступа с помощью шифрования и электронной цифровой подписи, а также предоставляют пользователям «облачный» сервис.

Задайте для текста следующие параметры: шрифт Arial; размер шрифта 16 пт; цвет темно-синий, полужирное начертание; все буквы прописные; выравнивание по центру; отступа первой строки нет; междустрочный интервал двойной.

Задание 3. (УК-1).

Наберите в MS Word следующий текст:

Средства копирования и размножения документов

Средства оперативной полиграфии

Офсетная печать

Трафаретная печать

Средства репрографии

- Электронно-графическое копирование
- Термографическое копирование
- Средства административно – управленческой связи
- Средства недокументированной информации
- Телефонная связь
- Радиопоисковая связь
- Средства с документированием информации.

Сформируйте из введенного текста многоуровневый список.

Задание 4. (УК-1).

Создайте в MS Word следующую таблицу

	А	В	С
1	Отделы	Канцелярские товары	Расходные материалы на оргтехнику
2	Отдел снабжения	46	200
3	Отдел маркетинга	200	230
4	Плановый	120	400
5	Бухгалтерия	340	560
6	Отдел кадров	20	140
7	Технический отдел	373	749

Постройте круговую диаграмму.

Задание 5. (УК-1).

Создайте в документе следующий объект Smart Art



Задание 6. (УК-1).

Создайте следующую таблицу в MS Word и выполните необходимые вычисления

№	Наименование товара	Цена	Количество	Стоимость
1.	<i>Блокнот</i>	12,35	9	
2.	<i>Тетрадь, 96 листов</i>	23	5	
3.	<i>Калькулятор</i>	85	2	
4.	<i>Клей ПВА, 45мл.</i>	24,5	15	
	ИТОГО:			
	Максимальная цена:			
	Минимальная стоимость:			

Задание 7. (УК-1).

С помощью редактора формул в MS Word наберите следующие формулы

$$S = \sum_{i=0}^{34} (-1)^i \frac{x_i^2 + 1}{2^{i+4} - 7}$$

$$y = \frac{\sqrt[3]{\operatorname{ctgx}^2}}{e^x} + \cos x^2$$

$$z = \frac{\ln x}{|\sin x^3|} + \cos x, \quad a > 0$$

Задание 8. (УК-1).

В MS Excel создайте и отформатируйте таблицу в соответствии с образцом

	А	В	С
1	 Прайс-лист		
2		<i>Курс доллара: 65р.</i>	
3	Наименование товара	Цена в у. е.	Цена в руб.
4	Кресло рабочее	39	
5	Стеллаж	35	
6	Стойка компьютерная	60	
7	Стол приставной	42	
8	Стол рабочий	65	
9	Стул	20	
10	Тумба	65	
11	Шкаф офисный	82	

Выполните вычисления.

Задание 9. (УК-1).

Создайте в MS Excel следующую таблицу и выполните необходимые вычисления

	A	B	C	D
1	Продукты	Цена	Количество	Сумма
2	Колбаса	90р.	15	
3	Консервы	65р.	40	
4	Масло	350р.	10	
5	Молоко	50р.	6	
6	Мясо	240р.	20	
7	Сметана	75р.	9	
8	Итого			
9	Максимум			
10	Минимум			
11	Ср. значение			

Задание 10. (УК-1).

Создайте в MS Excel следующую таблицу и выполните необходимые вычисления

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Количество закупленной продукции							
2								
3	Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	Всего за полугодие
4	Диван	5	1	2	7	4		
5	Тумбочка	10	12			4	6	
6	Шкаф	2	3	4	6	1	3	
7	Стул	24	16	30	7	18	15	
8	Кресло	10	2	6				

Постройте круговую диаграммы, показывающую количество закупленной продукции за полугодие.

Задание 11. (УК-1).

Создайте в MS Excel следующую таблицу

	А	В	С
1	Отделы	Канцелярские товары	Расходные материалы на оргтехнику
2	Отдел снабжения	46	200
3	Отдел маркетинга	200	230
4	Плановый	120	400
5	Бухгалтерия	340	560
6	Отдел кадров	20	140
7	Технический отдел	373	749

Постройте гистограмму, показывающую количество канцелярских товаров и расходных материалов на оргтехнику всех отделов.

Задание 12. (УК-1).

В MS Excel создайте таблицу «Справочник товаров»

	А	В	С	Д
1	Товар	Код	Ед. изм.	Цена
2	Валидол		1 Упак.	32,56
3	Бисакодил		12 Упак.	57,74
4	Солпадеин		14 Упак.	151,92
5	Визин		3 Фл.	160,55
6	Кордиамин		4 Амп.	28,93
7	Хлорофиллит		9 Упак.	223,39

Выполните **Сортировку** и **Фильтрацию** данных в таблице:

- просмотрите товары, цена которых не превышает 10 рублей, используя **Фильтр**;
- получите перечень товаров в диапазоне от 10 до 60 рублей.

Отформатируйте таблицу:

- создайте собственный макет таблицы с заголовком по ее центру;
- сделайте заголовки столбцов таблицы вертикальными;
- дополните таблицу строками в начале таблицы, в конце, в середине;
- примените известные вам способы изменения ширины столбца и высоты строки;
- сделайте заливку таблицы бледно-зеленым цветом;
- создайте оформление таблицы по вашему вкусу.

Найдите среднюю цену товара.

Найдите общую сумму товара.

Найдите максимальную и минимальную цены товара.

Задание 13. (УК-1).

Для каждого наименования затрат вычислите долю затрат, %, от общего количества затрат

	A	B	C	D	E	F
1	№ п/п	Наименование затрат	Цена, руб.	Кол-во, шт.	Стоимость, руб.	В процентах от общего кол-ва затрат
2	1	Стол	3800	400		
3	2	Стул	2350	400		
4	3	Компьютер	18000	5		
5	4	Доска	552	7		
6	5	Flash память	500	150		
7	6	Кресло	4 500	3		
8	7	Проектор	24 000	1		
9		Общее кол-во затрат				

Задание 14. (УК-1).

Создать в MS Excel таблицу и отформатировать ее по образцу. Вычисления в столбце Отчетный год в % к предыдущему. Значения столбца Выполнение поставок вычислите с помощью функции ЕСЛИ(больше или равно 100% – выполнено, иначе – нет)

	A	B	C	D	E
1	Продукция	Предшествующий год, тонн	Отчетный год, тонн	Отчетный год в % к предыдущему	Выполнение поставок
2	Огурцы	9,7	10,2		
3	Яблоки	13,4	15,3		
4	Сливы	5,7	2,8		
5	Морковь	15,6	14,6		
6	Лук	20,5	21		
7	Всего	64,9	63,9		

Задание 15. (УК-1).

Подготовить документ отчета о продаже товаров магазина «Суперкомпьютер» согласно следующим исходным данным. При помощи формул заполните все пустые ячейки.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1				Курс доллара:	65,00р.	НДС:	13%	
2	Отчет о продаже товаров в магазине "Суперкомпьютер"							
3	№ п/п	Наименование товара	Цена за ед., (\$)	Количество проданных товаров	Сумма (\$)	Сумма (в руб.)	НДС (в руб.)	Итого сумма с НДС (в руб.)
4	1	Монитор	200	24				
5	2	Системный блок	75	31				
6	3	Клавиатура	20	20				
7	4	Мышь оптическая	34	11				
8	5	Жесткий диск	82	21				
9								
10				Общая сумма продаж в \$:				
11				В рублевом эквиваленте:				

Построить диаграмму (гистограмму и круговую), показывающую Сумму (в руб.) для каждого вида товара.

Задание 16. (УК-1). Кейс.

Мадина, студентка первого курса колледжа, обучающаяся по специальности «Прикладная информатика», участвовала в дистанционном конкурсе-игре «Инфознайка-2019». На вопрос № 10 она не смогла ответить, но интуитивно выбрала логотип 1, хотя и не знала, логотипы каких программ скрывались под номерами 1 и 4. Мадина срисовала эти логотипы к себе в блокнот и сдала свою анкету с ответами преподавателю.

№ 10. Три элемента можно объединить по одному признаку, а один не подходит под этот признак. Найдите этот элемент.



Но вопрос не давал ей покоя. Правильно она ответила или нет? У преподавателя она не могла спросить, так как это бы нарушило правила конкурса. Придя домой, Мадина попробовала найти ответ на данный вопрос в поисковой системе «Яндекс». Она задавала разные ключевые слова и словосочетания в запросе, например, «логотип бесконечность», «солнышко», «три кружочка и палочки». Но поиск не дал результата.

Вопросы и задания кейса:

- 1) Проанализируйте описанную ситуацию.
- 2) Какие ключевые слова нужно ввести Мадине, чтобы быстро найти нужную информацию?
- 3) Какие действия нужно произвести Мадине, чтобы получить ответ на свой вопрос?
- 4) Правильно ли Мадина ответила на вопрос № 10 игры-конкурса по информатике?
- 5) В чем ошиблась Мадина? Кейс-задача

Задание 17. Кейс. (УК-1).

Ахмед, студент третьего курса, получил задание: составить проект в виде компьютерной презентации на тему «Современные строительные материалы». В проекте он должен рассмотреть только те материалы, которые используются в

России в последние три года. Презентация должна содержать сведения о строительных материалах и иллюстрации к ним.

При использовании поиска по ключевым словам «современные строительные материалы» в поисковой системе Google система выдала огромное количество ссылок на документы с данными ключевыми словами, где в основном содержались ссылки на контактные данные фирм и организаций, занимающихся продажей строительных материалов. Ахмеду пришлось потратить много времени на создание своего проекта, он провел все выходные дома за компьютером.

Вопросы и задания кейса:

- 1) Проанализируйте описанную ситуацию.
- 2) Что влияет на поиск информации?
- 3) Какие действия нужно произвести Ахмеду, чтобы подготовить проект, учитывая требования, предъявленные в задании?
- 4) Как студенту задать запрос поиска, чтобы быстро найти информацию? (Ответ запишите в любой поисковой системе.)
- 5) В чем была ошибка Ахмеда?

Задание 18. Кейс. (УК-1).

Пахрутин живет в городе Буйнакск. Он решил завести аквариум, и его интересует любая информация по данной теме. Петя захотел узнать все об аквариумах, в том числе, где их можно купить в его городе и сколько они стоят.

На первый взгляд, самое простое — это поиск по слову «аквариум». Такой вариант и выбрал Пахрутин — он задал ключевое слово «аквариум» в поисковой системе «Яндекс». Результатом поиска явилось огромное количество страниц (ссылок). Причем среди них оказались сайты, упоминающие группу Бориса Гребенщикова «Аквариум», торговые центры и неформальные объединения с таким же названием, и многое другое, не имеющее отношения ни к аквариумам, ни к аквариумным рыбкам. Нетрудно догадаться, что такой поиск не может удовлетворить даже непритязательного пользователя.

Слишком много времени придется потратить на то, чтобы отобрать среди всех предложенных документов те, которые касаются нужного предмета, и уж тем более на то, чтобы ознакомиться с их содержанием.

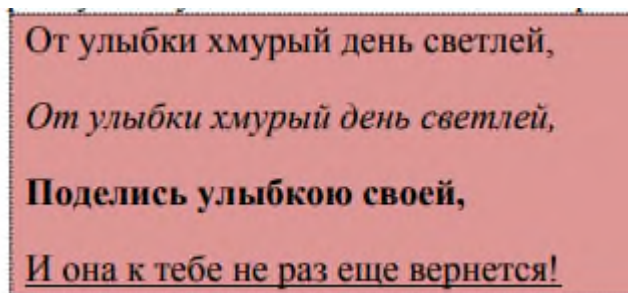
Вопросы и задания кейса:

- 1) Проанализируйте описанную ситуацию.
- 2) Что влияет на поиск информации?
- 3) Что нужно сделать Пахрутину, чтобы решить данную проблему, учитывая его пожелания?
- 4) Как задать запрос поиска, чтобы быстро найти информацию? (Ответ запишите в любой поисковой системе.)
- 5) В чем была ошибка Пахрутина?

Задание 19. Кейс. (УК-1).

Установите следующие поля документа: левое – 3,5 см; правое – 2,5 см; нижнее – 1,5 см; верхнее – 2 см.

Наберите по образцу следующий текст. Создайте границу и заливку.



Задание 20. Кейс. (УК-1).

Построение диаграммы SmartArt. Создайте документ по следующему образцу:



Задание 21. Кейс. (УК-1).

1. Создание формул с помощью Microsoft Equation:

$$\int_0^t \frac{dQ}{Q^4 + \frac{Bi}{Sk} Q - \left(1 + \frac{Bi}{Sk}\right)} = \frac{\alpha_1 + 2\alpha_0}{\left(1 - \alpha_0 + \frac{\alpha_1}{2}\right) \sqrt{\alpha_1^2 + 4\sigma\alpha_0^2}},$$

$$\begin{cases} a_1 \sum_{i=1}^n x_i + a_0 n = \sum_{i=1}^n y_i; \\ a_1 \sum_{i=1}^n x_i^2 + a_0 \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n x_i y_i; \end{cases} \quad \Delta = - \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$$

2. Наберите формулу вычисления консолидированного платежа:

$$S = \sum_{j=1}^m S_j (1 + pt_j / K) + \sum_{j=m+1}^n S_j (1 + pt_j / K)^{-1}.$$

Задание 22. Кейс. (УК-1).

Создание списков



Пифагор



Пифагор Самосский (VI в. до н. э.)

1. древнегреческий философ,
2. религиозный и политический деятель,
3. основатель пифагореизма,
4. математик.

Пифагору приписывается, например, изучение:

- свойств целых чисел и пропорций,
- доказательство теоремы Пифагора.●

Задание 23. Кейс. (УК-1).

Создайте следующую таблицу в Word и выполните необходимые вычисления

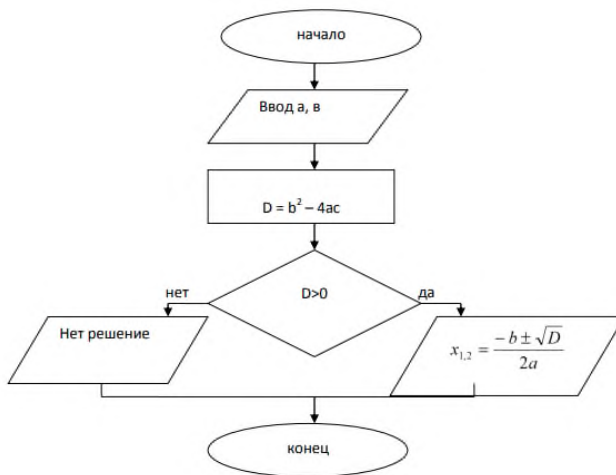
№	Название шоколада	Цена			Общая цена
		Июнь	Июль	Август	
1.	Баунти	65	70	75	
2.	Виспа	70	70	75	
3.	Сникерс	55	60	65	
4.	Марс	60	65	60	
Итого					

Построить круговую диаграмму по столбцам Название шоколада и Общая цена.

Задание 24. Кейс. (УК-1).

Создание заголовка WordArt и блок-схемы:

Алгоритм решения квадратного уравнения



Задание 25. Кейс. (УК-1).

За прошлый год Аминат Гаджиевна получила следующие виды дохода: зарплату 120 000 рублей, возмещение за командировки 10 000 рублей, государственную пенсию 40 000 рублей, наследство после смерти старшей начало Ввод а, в $D = b^2 - 4ac$ $D > 0$ Нет решение конец нет да 28 сестры — квартиру стоимостью 1 миллион рублей, доход в 10 000 рублей от

выгодной перепродажи ценных бумаг и 8000 рублей в виде дивидендов.

Какой налог на доход физических лиц уплатит Аминат Гаджиевна? (Аминат Гаджиевна уплатит налог в размере 17 940 рублей.)

	A	B	C
1		сумма	налог
2	зарплата	120000	=B2*0.13
3	командировки	10000	0
4	пенсия	40000	0
5	наследство	1000000	0
6	дивиденды	8000	=B6*0.13
7	продажа ценных бумаг	10000	=B7*0.13
8	итого		=СУММ(C2:C7)

Задание 26. (УК-1). Создайте аккаунт Google.

Задание 27. (УК-1). Заведите электронный ящик.

Задание 28. (УК-1). Напишите письмо на адрес преподавателя. Содержание письма – заявка для участия в конкурсе. Требования: заявка на участие в конкурсе подаётся лично участником со своего электронного ящика по электронной почте, тема электронного письма МПК_Фамилия. В письме (без вложения) указываются фамилия, имя участника, класс, образовательное учреждение, ФИО учителя-консультанта. Подача заявки предполагает согласие участника на обработку персональных данных и обнародование своих творческих работ в рамках конкурса.

Задание 29. (УК-1). Создайте свое портфолио.

Задание 30. (УК-1). Составьте ментальную карту (сервис на выбор студента) социальных сетей, в которых вы зарегистрированы. Дайте им краткую характеристику. Охарактеризуйте как социальные сети могут помочь вам в обучении.

Задание 31. (УК-1). Составьте сводную таблицу правил поведения в сети Интернет:

НИКОГДА	ВСЕГДА

Представьте сокурсникам результаты работы группы.

Задание 32. (УК-1). Организуйте поиск, заполните таблицу и прокомментируйте результаты поиска:

Ключевая фраза	Результаты поиска			
	Yandex	Google	Rambler	Yahoo
информационные технологии				
информационные технологии				

Познакомьтесь с избранными документами и оцените их релевантность (смысловое соответствие результатов поиска указанному запросу). Организуйте поиск интересующей Вас информации и внесите результаты в таблицу. Сравните результаты поиска (только первые блоки) всех серверов и прокомментируйте их.

Задание 34. (УК-1). Поиск в сети Интернет. Найдите ссылки на электронные библиотеки ЭБС «ЛАНЬ», ЭБС «ZNANIUM.com» (ИД «ИНФРА-М»), ЭБС «ЮРАЙТ», ЭБС «АЙБУКС», ЭБС «РУКОНТ», ЭБС «IPRBOOKS».

Зарегистрируйтесь в двух из них. Просмотрите какие книги могут быть полезны вам для учебы.

На сайте любой электронной библиотеки найдите доступную для чтения версию вашей любимой книги.

Составьте аннотированный список литературы (не менее 10) по профилю подготовки

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Демидов, Л.Н. Основы информатики : учебник / Демидов Л.Н., Коновалова О.В., Костиков Ю.А., Терновсков

В.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 391 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-00107-3. — URL: <https://book.ru/book/933941>

2. Филимонова, Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2021. — 213 с. — ISBN 978-5-4365-4574-5. — URL: <https://book.ru/book/935646>

б) дополнительная литература:

1. Балдин, К.В. Математика и информатика : учебное пособие / Балдин К.В., Башлыков В.Н., Рукосуев А.В., Уткин В.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 361 с. — ISBN 978-5-406-00864-5. — URL: <https://znanium.com>

2. Бубнов, В.А. Информатика и информация. Знаково-символьный аспект : монография / Бубнов В.А. 2-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 321 с. — ISBN 978-5-00101-688-5. — URL: <https://znanium.com>

3. Вельц, О.В. Информатика: лабораторный : практикум / Вельц О.В., сост. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 117 с. — URL: <https://znanium.com>

Электронные ресурсы:

1. GoogleScholar: поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин [Электронный ресурс]. URL: <https://scholar.google.ru/>.

2. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) URL: <http://neicon.ru>

3. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) URL: <https://uisrussia.msu.ru/>.

4. Сайт «Информика». Обеспечивает информационную поддержку всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России URL: <http://www.informika.ru>

9. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

<p>Учебная аудитория № 216</p> <ul style="list-style-type: none">-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа;-учебная аудитория для проведения занятий семинарского тип и практических занятий;-учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций;-учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none">- комплект учебной мебели для обучающихся;-рабочее место преподавателя;-доска меловая;- стационарное видеопроекционное оборудование для мультимедиа презентации, средства звуковоспроизведения (проектор, персональный компьютер, экран, колонки). <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none">1) иностранного производства:<ul style="list-style-type: none">- MS Windows 10;- Microsoft Office Standard 2007.2) отечественного производства:<ul style="list-style-type: none">- Kaspersky EndPoint Security для Windows. <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 216 (2 этаж № 52)</p>
<p>Учебная аудитория № 314</p> <p>-учебная аудитория для проведения заня-</p>	<p>394026, Воронежская область, г. Во-</p>

- тий лекционного типа;
- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа и практических занятий;
 - учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций;
 - учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
 - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ);
 - помещение для самостоятельной работы обучающихся;
 - компьютерный класс.

Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:

- автоматизированное рабочее место обучающегося;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- доска двусторонняя (маркерно - меловая);
- наушники;
- принтер;
- телевизор.

Лицензионное программное обеспечение:

1) иностранного производства:

- MS Windows 8.1 Корпоративная;
- Microsoft Office Standard 2007;
- iSpring suite 8;
- MS Visio;
- MS Access 2016;
- MS Project;
- Microsoft SQL Server 2014;
- Visual Studio 2017.

2) отечественного производства:

- Kaspersky EndPoint Security для Windows;
- 1С: Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.

ронез,
ул. Дружинников,
д.8
Кабинет № 314
(3 этаж № 48)

Свободно распространяемое программное обеспечение иностранного производства:

- PascalABC.NET;
- FreePascal IDE;
- Eclipse;
- IntelliJ IDEA;
- GIMP;
- Blender;
- Firefox;
- Vuze;
- FileZilla;
- Denver, Maxima + WxMaxima;
- iTest;
- Inkscape;
- QCad.

Информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».

Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Учебная аудитория № 318

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа;
- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа и практических занятий;
- учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций;
- учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ);
- компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Оснащение оборудованием и технически-

394026, Воронежская область, г. Воронеж,
ул. Дружинников,
д.8
Кабинет № 318
(3 этаж № 50)

ми средствами обучения:

-автоматизированное рабочее место обучающегося; -автоматизированное рабочее место преподавателя; -доска двусторонняя (маркерно-меловая).

- переносное видеопроекционное оборудование для мультимедиа презентации (ноутбук, проектор, экран, колонки).

Лицензионное программное обеспечение:

1) иностранного производства:

- MS Windows 7;
- Microsoft Office Standard 2007;
- MS Visio 2007;
- MS Project 2010;
- Microsoft SQL Server 2012;
- Microsoft Visual Studio.

2) отечественного производства:

- Kaspersky EndPoint Security для Windows;
- Автоматизированная банковская система «Управление кредитной организацией» для ВУЗов.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

1) иностранного производства:

- PascalABC.NET;
- FreePascal IDE;
- GIMP;
- Blender;
- Firefox;
- Vuze;
- FileZilla;
- Denver;
- Maxima + WxMaxima;
- iTest;
- Inkscape;
- QCad;

2) отечественного производства:

- программа Фоторобот.

<p>Информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».</p> <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 102</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - читальный зал библиотеки - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обучающегося; - ноутбуки; - телевизор; - столы для чтения; - стулья; - шкафы для документов; - стол офисный; - стеллажи для книг; - стойка выдачи литературы; - тумба напольная; - информационная стойка. <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 7 pro; - Microsoft Office Standard 2007; - MS Access 2016. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows; 	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 102 (1 этаж № 84)</p>

<p>Свободно распространяемое программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7-Zip; - Интернет цензор. <p>Российская информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».</p> <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации</p>	
<p>Учебная аудитория № 307</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа и практических занятий; - учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; - учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - компьютерный класс. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обучающегося; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - доска двусторонняя (маркерно-меловая). <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 10; - Microsoft Office Standard 2007; - MS Visio; - MS Access 2016; - MS Project; - SQL Server 2019; 	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д. 8 Кабинет № 307 (3 этаж № 21)</p>

<p>- Visual Studio 2010; - Adobe Creative Suite 6 Master Collection tip.edu. 2) отечественного производства: - Kaspersky EndPoint Security для Windows. Свободно распространяемое программное обеспечение: 1) иностранного производства: -PascalABC.NET; FreePascal IDE; - Eclipse, IntelliJ IDEA, GIMP; - Blender; - Firefox; - Vuze; - FileZilla; - Denver; - Maxima + WxMaxima; - iTest; - Inkscape; - QCad; - MySQL.</p> <p>2) отечественного производства: - Фоторобот.</p> <p>Доступ к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно- образовательной среде организации.</p>	
<p>Учебная аудитория № 314</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы; - компьютерный класс. <p>Оснащение оборудованием и технически-</p>	<p>394026, Воронеж- ская область, г. Во- ронезь, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 314 (3 этаж № 48)</p>

ми средствами обучения:

- автоматизированное рабочее место обучающегося;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- доска двусторонняя (маркерно-меловая);
- наушники;
- принтер;
- телевизор.

Лицензионное программное обеспечение:

1) иностранного производства:

- MS Windows 8.1 Корпоративная;
- Microsoft Office Standard 2007;
- iSpring suite 8;
- MS Visio;
- MS Access 2016;
- MS Project;
- Microsoft SQL Server 2014;
- Visual Studio 2017.

2) отечественного производства:

- Kaspersky EndPoint Security для Windows;
- 1С: Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.

Свободно распространяемое программное обеспечение иностранного производства:

- PascalABC.NET;
- FreePascal IDE;
- Eclipse;
- IntelliJ IDEA;
- GIMP;
- Blender;
- Firefox;
- Vuze;
- FileZilla;
- Denver, Maxima + WxMaxima;
- iTest;
- Inkscape;

<p>- QCad. Информационная справочная правовая система «Консультант Плюс». Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	
<p>Учебная аудитория № 318</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы; - компьютерный класс. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обучающегося; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - доска двусторонняя (маркерно-меловая). <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 7; - Microsoft Office Standard 2007; - MS Visio 2007; - MS Project 2010; - Microsoft SQL Server 2012; - Microsoft Visual Studio. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows; - Автоматизированная банковская система «Управление кредитной организацией» для ВУЗов. <p>Свободно распространяемое программное обеспечение:</p>	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 318 (3 этаж № 50)</p>

<p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PascalABC.NET; - FreePascal IDE; - GIMP; - Blender; - Firefox; - Vuze; - FileZilla; - Denver; - Maxima + WxMaxima; - iTest; - Inkscape; - QCad; <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программа Фоторобот. <p>Российская информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».</p> <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	
<p>Учебная аудитория № 313</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы; - компьютерный класс. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обучающегося; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - доска маркерная; 	<p>394036, город Воронеж, ул. Карла Маркса, д.67 Кабинет № 313 (3 этаж № 62)</p>

- стационарное видеопроекционное оборудование для мультимедиа презентации, средства звуковоспроизведения (экран, проектор, колонки).

Лицензионное программное обеспечение:

1) иностранного производства:

- MS Windows 10;
- Microsoft Office Standard 2007;
- MS Visio;
- MS Access 2016;
- MS Project;
- Microsoft SQL Server 2019;
- Visual Studio 2010;

2) отечественного производства:

- Kaspersky EndPoint Security для Windows.

Свободно распространяемое программное обеспечение иностранного производства:

- PascalABC.NET;
- FreePascal IDE;
- Eclipse;
- IntelliJ IDEA;
- GIMP;
- Blender;
- Firefox;
- Vuze;
- FileZilla;
- Denver;
- Maxima + WxMaxima, iTest;
- Inkscape;
- QCad.

Российская информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».

Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Учебная аудитория № 314

- помещение для самостоятельной работы

394036, город Воронеж,

обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации;

- учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ);
- учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы;
- компьютерный класс.

Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:

- автоматизированное рабочее место обучающегося;
- автоматизированное рабочее место преподавателя; -доска маркерная;
- телевизор.

Лицензионное программное обеспечение:

1) иностранного производства:

- Microsoft Windows 7 Professional;
- Microsoft Office Standard 2010.

2) отечественного производства:

- Kaspersky EndPoint Security для Windows;
- 1С: Предприятия 8.

Свободно распространяемое программное обеспечение иностранного производства:

- PascalABC.NET;
- FreePascal IDE;
- Eclipse, IntelliJ IDEA;
- GIMP;
- Blender;
- Firefox;
- Vuze;
- FileZilla;
- Denver;
- Maxima + WxMaxima;
- iTest;
- Inkscape;
- QCad.

Информационная справочная правовая

ул. Карла Маркса,
д.67
Кабинет № 314
(3 этаж № 61)

система «Консультант Плюс». Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.	
---	--