

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 21.10.2023 17:00:34
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФСПО

_____ А.А. Дочкина

«___» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.08 Информатика

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

на базе основного общего образования

очная форма обучения

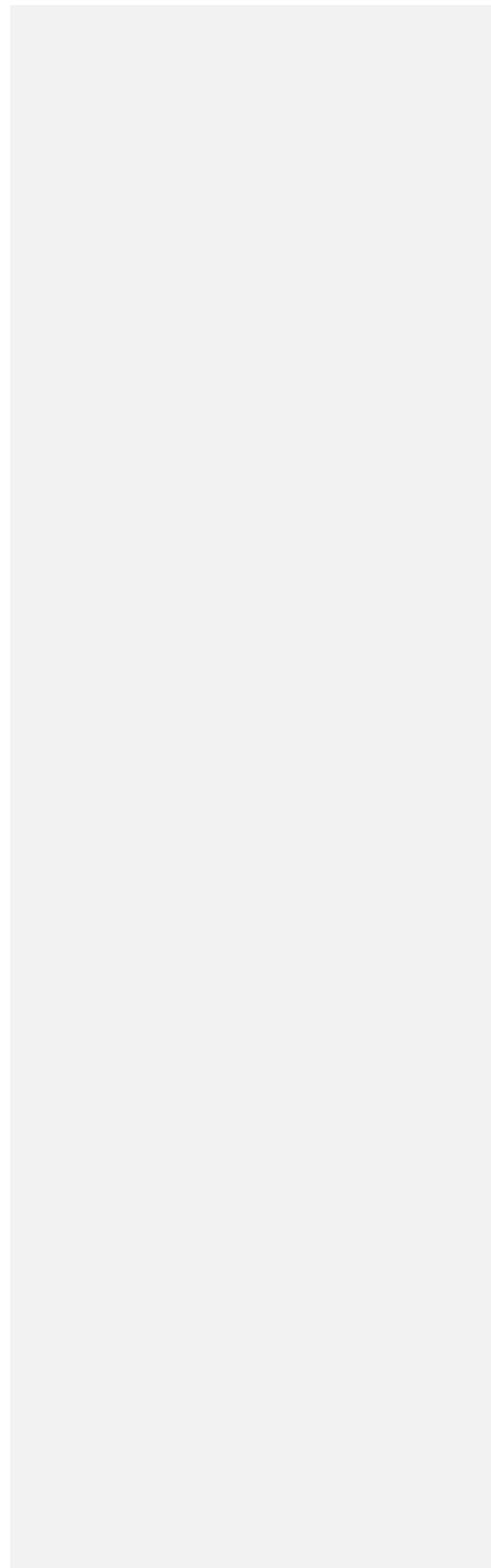
Год набора - 2023

РАССМОТРЕНО на заседании
предметно-цикловой комиссии
Протокол № 4
От «29» июня 2023 г.

Санкт-Петербург, 2023

Автор(ы)–составитель(и):

Лаврова Е.П., преподаватель ФСПО



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине	5
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды работ	6
2.2. Тематический план и содержание дисциплины	7
2.3. Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ.....	9
3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплине и материалы текущего контроля успеваемости обучающихся	10
3.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации	10
3.2. Материалы текущего и промежуточного контроля успеваемости обучающихся.....	14
3.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации	16
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
5. Условия реализации рабочей программы дисциплины	20
5.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	20
5.2 Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	20

1. Общие положения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Рабочая программа учебной дисциплины используется в профессиональном образовании, где необходимы знания и умения в соответствующей области.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина БД.08 «Информатика» является базовой дисциплиной общего образовательного цикла.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Информатика» является:

- приобретение представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе,
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе;
- понимания социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Задача дисциплины - формирование практических навыков работы с компьютером, как средством доступа, хранения, обмена и управления информацией

Требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

1.4. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники,
- распознавать информационные процессы в различных системах,
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования,
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей,
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий,
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые,
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных,
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.,

-представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.),

-соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ

знать:

-различные подходы к определению понятия "информация",

- методы измерения количества информации, единицы измерения информации,

-назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей),

-назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы,

-использование алгоритма как модели автоматизации деятельности,

-назначение и функции операционных систем

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды работ

Таблица 1. Объем учебной дисциплины и виды работ на базе основного общего образования (9 кл.)

Вид учебной работы	Объем учебной работы		
	Всего	Семестр	
		1	2
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	117	48	69
лекции	39/51	16/19	23/32
практические занятия	78/82	32/45	46/37
Самостоятельная работа обучающихся	11	2/0	9/0
Максимальная учебная нагрузка обучающихся	128	50	78
Консультации	4	2	2
Промежуточная аттестация		Экзамен	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Таблица 2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Объем часов
1	2	3
Введение	Содержание учебного материала: Информационная деятельность человека. Введение в курс. Организация предмета.	2
Раздел 1. Информация и информационные процессы		
Тема 1.1 Информация и её свойства.	Содержание учебного материала: Информатика, информация и её свойства, меры информации, виды информации, информационные процессы. Информационное общество, информационный ресурс, ИКТ. Информационное право	4
	Практическая работа: Свойства информации. Измерение информации (данных). Кодирование информации (Таблица кодов) ИПС Консультант+, Тестовое задание	6
	Самостоятельная работа. Цифровизация в РФ.	2
Тема 1.2 Информация и моделирование.	Содержание учебного материала: Модель, моделирование и алгоритмизация, виды моделей, структурные информационные модели.	2
	Практическая работа: Модель работы в сети СЗИУ. ЭБС.	4
Тема 1.3 Представление информации в компьютере.	Содержание учебного материала: Системы счисления, модели перевода чисел из одной системы в другую. Физические основы работы ПК.	4
	Практическая работа: Перевод чисел и выполнения действий с ними в ПК. Индивидуальная самостоятельная расчётная работа Моделирование представления числовой, текстовой, графической информации в ПК.	6
	Самостоятельная работа. Описание физических процессов в ПК.	2
Тема 1.4 Файловая система хранения, поиска и обработки информации.	Содержание учебного материала: : Файловая система, назначение, элементы, характеристика	2
	Практическая работа: Файловая система хранения, поиска и обработки информации СЗИУ. Понятийный диктант (письменный опрос)	4
Тема 1.5 Основы алгоритмизации и программирования.	Содержание учебного материала: этапы решения задачи на компьютере. Алгоритм. Свойства алгоритма. Графическое изображение алгоритма. Алфавит языка.	4

	Структура программы. Данные. Арифметическое выражение.	
	Практическая работа: Построение алгоритмов вычислительных задач различных типов. Система и технология программирования линейного вычислительного процесса. Система и технология программирования условного вычислительного процесса. Система и технология программирования циклического вычислительного процесса.	10
	Самостоятельная работа. Составить блок-схему и программный код по задаче (индивидуальное задание)	2
Раздел 2. Средства ИКТ.		
Тема 2.1 Состав ПК.	Устройства: ввода, обработки, вывода, хранения, мультимедиа, связи и телекоммуникации.	2
Тема 2.2 Логические основы работы ПК	Содержание учебного материала: Булева алгебра. Логические функции и схемы. Логические выражения и таблицы истинности.	4
	Практическая работа: Формирование схемы полусумматора. Тестовое задание	4
Тема 2.3. Программное обеспечение ПК	Содержание учебного материала Системное и прикладное ПО: графический интерфейс.	2
	Практические занятия: Защита информации: анализ работы архиватора. Сервисы СЗИУ – корп. почта для ПО студента СЗИУ, работа в ТИМС	6
	Самостоятельная работа. Выполнение задания в ТИМС.	2
Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов.		
Тема 3.1 Технология обработки текстовой информации.	Содержание учебного материала Элементы текста. Функции и методы работы текстового редактора, среда	2
	Практические занятия: . Создание документа. Редактирование документа. Использование систем проверки орфографии. Форматирование символов и абзацев. Электронный текст с гиперссылками. Структурирование документа.	8
Тема 3.2 Технология обработки графической информации.	Содержание учебного материала: Графика, виды, характеристики. Функции и методы работы графического редактора	2
	Практические занятия. Среда графического редактора. Создание и форматирование растрового изображения Создание и форматирование векторного изображения	6

Тема 3.3 Система компьютерной презентации.	Содержание учебного материала: Проектно-исследовательская деятельность студентов. Состав и структура презентации проекта. Текст выступления.	2
	Практические занятия: Функции и методы работы программ компьютерной презентации, среда. Создание презентации по шаблону и редактирование презентации. Форматирование презентации. Подготовка демонстрации и выступления. Репетиция. Демонстрация с выступлением	8
Раздел 4. Технология работы со структурными объектами		
Тема 4.1 Моделирование электронной таблицы.	Содержание учебного материала: Понятия ЭТ: книга, лист, ячейки, столбцы, строки, диапазоны ячеек; действия с ними. Данные. Формулы, функции	2
	Практические занятия: Создание таблицы. Технология обработки числовой информации. Редактирование таблицы. Форматирование таблицы. Построение диаграмм и графиков по таблице. Построение графиков математических функций.	10
Тема 4.2 База данных как модель информационной структуры.	Содержание учебного материала: : Компьютерная БД – система организации, хранения, доступа, обработки и поиска информации реляционной модели	4
	Практические занятия Создание однотобличной базы данных. Создание формы. Формирование запросов для однотобличной БД.	4
Тема 4.3 Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала: Назначение и виды компьютерных сетей. Элементы.	1
	Практические занятия: Глобальная сеть. Компьютерная сеть СЗИУ. Общие ресурсы в Интернете. Сетевая этика и культура.	2
	Самостоятельная работа. Компьютерная сеть СЗИУ	3
	ИТОГО	128

2.3. Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ

Данная дисциплина может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Распределение видов учебной работы, форматов текущего контроля представлены в Таблице 3:

Таблица 3 Распределение видов учебной работы и текущей аттестации

Вид учебной работы	Формат проведения
Лекционные занятия	Частично с применением ДОТ
Практические занятия	Частично с применением ДОТ
Текущий контроль	Частично с применением ДОТ

Промежуточная аттестация	Контактная аудиторная работа
Формы текущего контроля	Формат проведения
Практические задания	Частично с применением ДОТ
Устный опрос	Контактная аудиторная работа
Тестирование	Контактная аудиторная работа
Индивидуальные практические и домашние самостоятельные работы	Частично с применением ДОТ

Доступ к системе дистанционных образовательных программ осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства, в соответствии с их индивидуальным паролем и логином к личному кабинету / профилю.

Текущий контроль, проводимый в системе дистанционного обучения, оцениваются как в системе дистанционного обучения, так и преподавателем вне системы. Доступ к материалам предоставляется в течение всего семестра по мере прохождения освоения программы. Доступ к каждому виду работ на выполнение задания не ограничивается, устанавливается срок выполнения. Преподаватель оценивает выполненные обучающимися работы не позднее 14 рабочих дней после окончания срока выполнения.

3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплине и материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

3.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в виде устного ответа на 1 теоретический вопрос (О) и выполнения 1 практического задания (ПР).

Для успешного освоения курса учащемуся рекомендуется ознакомиться с литературой и материалами, выложенными в ДОТ.

Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» является освоение материалов учебной дисциплины в объеме не менее 75 %, определенное по результатам систематического текущего контроля.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устных опросов, проверки написания самостоятельных индивидуальных работ, тестовых заданий

Для успешного освоения курса учащемуся рекомендуется ознакомиться с литературой и материалами, выложенными в ДОТ

Добавлено примечание ([БПА1]): Если есть ФК, которые реализуются через Moodle система оценивания дублируется из него

Текущий контроль осуществляется в следующих формах: опрос, практическая работа, тестирование, индивидуальная письменная самостоятельная работа.

Опрос (О) – это общение преподавателя и студента, в котором главным инструментом выступает заранее сформулированный вопрос.

Критерии оценивания:

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию и символику, в определенной логической последовательности предмета;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания преподавателя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет некоторые из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания преподавателя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала,
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении терминологии предмета, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Практическая работа (ПР) - это задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются правильные практические действия

Оценки «отлично» заслуживает студент, если он полностью и правильно выполнил задания из практической работы, верно и полностью ответил на дополнительные вопросы, сделал верный и полный вывод по результату работы;

Оценки «хорошо» заслуживает студент, если он полностью и правильно выполнил задания из практической работы, затрудняется ответить на дополнительные вопросы или не сделал/сделал неверный вывод по результату работы;

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, если он не полностью или частично неверно выполнил задания из практической работы, затрудняется ответить на дополнительные вопросы или не сделал/сделал неверный вывод по результату работы;

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который неправильно выполнил задания из практической работы или совсем их не выполнил.

Тестирование (Т) - это вопросы и задания, требующие очень краткого, иногда альтернативного ответа («да» или «нет», «больше» или «меньше» и т.д.), выбора одного из приводимых ответов или ответов по балльной системе.

Критерии оценки тестовых заданий:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

за 50-65% набранных баллов выставляется оценка 3;

за 66-85% набранных баллов выставляется оценка 4;

за 86-100% набранных баллов выставляется оценка 5

Индивидуальная самостоятельная работа (СР) - это один из основных видов самостоятельной работы студентов, представляющий собой изложение ответов на теоретические вопросы по содержанию учебной дисциплины и решение практических заданий.

Критерии оценки индивидуальных самостоятельных работ:

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;

- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

- возможны некоторые неточности, опiski, которые не являются следствием незнания или непонимания учебного материала.

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью;
- допущены одна ошибка, или есть два – три недочёта, если они не являлись специальным объектом проверки.

Отметка «3» ставится, если:

- допущено не более двух ошибок или более двух – трех недочетов, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение практической задачи, которые свидетельствуют о высоком развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Наименование разделов и тем	Форма текущего контроля
1	2
Раздел 1. Информация и информационные процессы	
Тема 1.1 Информация и её свойства.	О, ПР, Т, СР
Тема 1.2 Информация и моделирование.	О, ПР
Тема 1.3 Представление информации в компьютере.	О, ПР, СР
Тема 1.4 Файловая система хранения, поиска и обработки информации.	О, ПР
Тема 1.5 Основы алгоритмизации и программирования.	О, ПР, СР
Раздел 2. Средства ИКТ.	
Тема 2.1 Состав ПК.	О
Тема 2.2 Логические основы работы ПК	О, Т
Тема 2.3. Программное обеспечение ПК	О, ПР, СР
Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов.	
Тема 3.1 Технология обработки текстовой информации.	О, ПР
Тема 3.2 Технология обработки графической информации.	О, ПР
Тема 3.3 Система компьютерной презентации.	О, ПР
Раздел 4. Технология работы со структурными объектами	
Тема 4.1 Моделирование электронной таблицы.	О, ПР
Тема 4.2 База данных как модель информационной структуры.	О, ПР

Тема 4.3 Телекоммуникационные технологии	О, ПР, СР
--	-----------

3.2. Материалы текущего и промежуточного контроля успеваемости обучающихся

Типовые оценочные материалы текущего контроля :

1) Практическая работа

Построение графиков
математических функций в электронной таблице

Построить графики следующих математических функций:

А). $y = ax^2 + bx - c$,

диапазон изменения аргумента от $[-2;6]$, шаг приращения аргумента равен 0,5,

где из вашего идентификатора

a – номер вашей группы (01, 02, 03, ...)

b – номер по порядку в журнале,

c – год вашего поступления (в полном обозначении группы: 19,20,...)

Пример: $y = 2x^2 + 14x - 19$

Б). $y = asin(x), y = acos(x)$ в одной системе координат

на отрезке $[-3;3]$,

с шагом 0,5,

где a – ваш номер по порядку в журнале

Выписать в тетрадь (списком):

Элементы точечной диаграммы

а. ...

б. ...

2) Индивидуальная самостоятельная работа

Арифметические основы работы ПК

1) $A_{10} \rightarrow A_2$

2) $B_{10} \rightarrow B_2$

3) $A_2 + B_2 = C_2 \rightarrow C_{10}$

4) $A_2 - B_2 = D_2$ (заменить операцию вычитания операцией сложения с доп.

кодом)

5) $D_2 \rightarrow D_{10}$

Добавлено примечание (БПА2): ФОС, включенные в РГД должны соответствовать разработанным ФОС по дисциплинам и представлять собой краткие выдержки всех заданий

6) A2 → A8 → A10

7) B2 → B16 → B10

При A10 = ... B10 = ...

3) Тестовое задание

Информация и информационные процессы

1. Каждому термину в левой колонке поставить в соответствие его определение из правой колонки:

1. Алгоритм	а. Ставит целью сохранение информации и передачу её без потерь и искажений
2. ИКТ	б. Идеи человечества и механизмы их реализации
3. Данные	в. Объект Информационного права
4. Информационный ресурс	г. Создать условия равного доступа к ИКТ
5. Программа «Информационное общество»	д. Ставит целью защиту закодированной информации
6. Кодирование информации	е. Информация на материальном носителе
7. Информационный продукт	ж. Способы и методы обработки и передачи информации
8. Шифрование информации	з. Указание выполнить последовательность команд

II. Выбрать нужный вариант:

1. Измерение параметров окружающей среды на метеостанции является процессом:

- а) Передачи информации
- б) Использования информации
- в) Получения (сбора) информации
- г) Хранения информации

2. К визуальной информации можно отнести:

- а) Запах цветущей сирени
- б) Фотографии
- в) Вкус напитка
- г) Ощущение холода или тепла

3. Информация, которая не зависит от личного мнения или суждения, называется:

- а) Достоверной
- б) Актуальной
- в) Объективной
- г) Полезной

4. Право распоряжения информацией состоит в том:

- а) Только владелец может изменять информацию
- б) Субъект-владелец определяет, кому эта информация может быть представлена
- в) Владелец не может изменять информацию
- г) Субъект-владелец определяет, кому эта информация не может быть представлена

III. Выполнить задание

- 1. Привести пример, отражающий такое свойство информации как *объективность*.
- 2. Если есть 2 элемента, каждый из которых может иметь 8 состояний, то можно закодировать ... символов
- 3. Выполнить перевод :
 - а) 550 Гб \approx Пб.
 - б) 0,2 Тб \approx Кб
- 4. Представить какой-либо формой расписание занятий вашей группы на субботу.

Полный комплект учебно-методической документации (включающий оценочные материалы по данной дисциплине) текущего контроля находятся на *ФСПО СЗИУ*

3.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

Список вопросов для 1 пункта экзаменационного билета.:

- 1. Информатика (предмет, дисциплина). Информационные процессы.
- 2. Виды информации. Носители информации.
- 3. Свойства информации . Кодирование. Способы кодирования.
- 4. Информационные ресурсы. Количество информации. Данные. Количество данных. Единицы измерения данных.
- 5. Обработка данных. Алгоритм.
- 6. Информационные технологии. Информационное общество.
- 7. Информационное право.
- 8. Модель, Моделирование.
- 9. Виды моделей, Структурные информационные модели.
- 10. Системы счисления. Модели перевода чисел из одной системы в другую
- 11. Использование двоичных чисел в ПК. Биты и байты.
- 12. Использование двоичных чисел при обработке данных. Использование двоичных чисел при хранении данных.
- 13. Файл, обозначение файла.

14. Директория (папка), корневая, родительская, активная.
15. Логическая структура данных на внешнем носителе, адрес.
16. Этапы подготовки задачи к решению на компьютере.
17. Алгоритм. Свойства алгоритма.
18. Графический способ изображения алгоритма. Названия и назначение символов блок-схемы.
19. Структура программы на языке VBA.
20. Типы данных. Правила записи констант. Имя данных.
21. Алгебраические выражения. Приоритет арифметических операций.
22. Основные виды вычислительных процессов. Основной принцип программирования.
23. Линейный процесс. Блок-схема. Операторы.
24. Ветвящийся процесс. Блок-схема. Операторы
25. Циклический процесс. Блок-схема. Операторы
26. Назначение текстовых редакторов. Элементы окна Текстового редактора, управление окном.
27. Элементы текста, способы выделения элементов. Редактирование документа.
28. Этап форматирования. Гарнитура шрифта. Размер шрифта. Виды начертаний.
29. Методы выравнивания. Отступы. Поля, управление полями.
30. Назначение графического редактора. Элементы окна графического редактора, управление окном.
31. Растровое изображение. Векторное изображение.
32. Назначение программы презентации. Элементы окна программы презентации, управление окном.
33. Слайд, макет, дизайн.
34. Управление показом.
35. Таблица в Excel. Ячейка, активная ячейка. Диапазон ячеек.
36. Типы данных, выравнивание данных по умолчанию. Редактирование данных.
37. Изменение ширины столбца и строки.
38. Выравнивание данных в ячейке.

39. Формула и функции. Отображение формул
40. Относительная ссылка. Абсолютная ссылка.
41. Удаление/вставка данных и ячеек.
42. Форматирование данных.
43. Диаграмма. Виды диаграмм и назначение. Элементы диаграммы.
44. База данных и система управления базой данных. Элементы табличной БД.
45. Форма. Запрос. Отчёт.
46. Компьютерная сеть. Виды сетей. Элементы сети Интернет
47. Сетевая этика и культура

Практические задания (типовые варианты) для пункта 2 экзаменационного билета:

- 1) В программе Excel построить график функции $y = ax^2 + bx - c$ при $a=4, b=2, c=1$ при x от -1 до +3
- 2) В программе Excel автоматизировать расчёт среднего балла трёх студентов по 3м предметам.
- 3) Составить и отладить программный код расчёта объёма призмы с произвольными параметрами.
- 4) Составить и отладить программный код по задаче: население города на сегодняшний день 3,5 млн. чел, прирост населения за год составляет 10%, через сколько лет население достигнет 5 млн чел?
- 5) Подготовить презентацию-шаблон на тему «Виды вычислительных процессов и их алгоритм», используйте для каждого вида слайд макета «Два объекта»
- 6) В среде текстового редактора подготовить список студентов (3-5 чел, нумерация арабские цифры, TNR, 12, полужирный) и их задолженностей (от 1 до 3, нумерация кириллица со скобкой, курсив)
- 7) Средствами векторной графики составить схему, отражающую тему «Виды информационных моделей»

Критерии оценивания:

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно

выполнять задания, предусмотренные билетом и учебной программой; усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; понимающий взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для самовоспитания, идентификации, активного участия в профессиональном обучении; проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала; успешно выполняющий предусмотренные экзаменом и учебной программой задания; усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; показавший систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и учебной практики;

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности; справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных билетом; знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; допустивший погрешности в ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший существенные пробелы в знании основного учебно-программного материала; не справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных билетом и программой; слабо знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; допустивший серьезные погрешности в ответах и практическом задании, нуждающийся в повторении основных разделов курса под руководством преподавателя.

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студент должен ознакомиться с содержанием данной «Рабочей учебной программой дисциплины» с тем, чтобы иметь четкое представление о своей работе.

Изучение дисциплины осуществляется на основе выданных студенту преподавателем рекомендаций по выполнению всех заданий, предусмотренных учебным планом и программой.

В первую очередь необходимо уяснить цель и задачи изучаемой дисциплины, оценить объем материала, отведенного для изучения студентами самостоятельно, подобрать основную и дополнительную литературу, выявить наиболее важные проблемы, стоящие по вопросам изучаемой дисциплины.

Выполнение заданий осуществляется в соответствии с учебным планом и программой. Они должны выполняться в соответствии с методическими рекомендациями, выданными преподавателем, и представлены в установленные преподавателем сроки

5. Условия реализации рабочей программы дисциплины

5.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения студентов по дисциплине «Информатика» на факультете имеется лаборатория информационных технологий, оборудованная видеопроекционным оборудованием, столами, стульями, классной доской, системой освещения. Также имеется читальный зал библиотеки, имеющая рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных института и сети Интернет.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и сетевым обслуживанием
- проектор.

5.2 Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Основная литература

1. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика : базовый уровень : 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 384 с. - Текст: электронный. - URL: <https://urait.ru/book/informatika-bazovyy-uroven-10-11-klassy-509198>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Кудинов, Юрий Иванович. Основы алгоритмизации и программирования : учеб. пособие для СПО / Ю.И. Кудинов, А.Ю. Келина ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Липец. гос. техн. ун-т". - 2-е изд., испр. - Липецк : Липец. гос. техн. ун-т ; Саратов : Профобразование, 2020. - 71 с. - Текст: электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92834.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Мижгородская, Ирина Александровна. Информатика: Технология создания и преобразования информационных объектов : практикум : учебное пособие / И. А.

- Мижгородская. - Москва : РУСАЙНС, 2022. - 146 с. - Текст: электронный. - URL: <https://book.ru/books/943344>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. - Москва : Юрайт, 2020. - 219 с. - Текст: электронный. - URL: <https://urait.ru/book/osnovy-programmirovaniya-452182>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
 5. Плотникова, Наталья Геннадьевна. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н.Г. Плотникова. - Москва : РИОР [и др.], 2021. - 124 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=370445>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Внуков, Андрей Анатольевич. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Внуков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 161 с. - Текст: электронный. - URL: <https://urait.ru/book/osnovy-informacionnoy-bezopasnosti-zaschita-informacii-495525>. - Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Грошев, А.С. Основы работы с базами данных : учебное пособие для СПО / А.С. Грошев. - Саратов : Профобразование, 2021. - 255 с. - Текст: электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102199.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Журавлев, Антон Евгеньевич. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы : учебное пособие / А.Е. Журавлев. - Издание 2-е, стереотипное. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2021. - 140 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/179036?category=1537&spo=1>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие / составитель И.В. Винокуров. - Москва : Ай Пи Ар Медиа ; Саратов : Профобразование, 2022. - 103 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/115695.html>. - Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Лебедев, Виктор Михайлович. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Лебедев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 306 с. - Текст: электронный. - URL: <https://urait.ru/book/programmirovanie-na-vba-v-ms-excel-449583>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Операционные системы : учебник для СПО / составитель И.В. Винокуров. - Москва : Ай Пи Ар Медиа ; Саратов : Профобразование, 2022. - 127 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/115697.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. - Москва : Юрайт, 2020. - 325 с. - Текст: электронный. - URL: <https://urait.ru/book/organizacionnoe-i-pravovoe-obespechenie-informacionnoy-bezopasnosti-451933>. - Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8. Украинцев, Юрий Дмитриевич. Информатизация общества : учебное пособие для СПО / Ю.Д. Украинцев. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2021. - 222 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159504?category=1537&spo=1>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы.

1. <http://www.rsl.ru>. – Российская государственная библиотека.
2. <http://www.on-line-teaching.com>. – Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA.
3. <http://ru.wikipedia.org>. – Свободная энциклопедия «Википедия».
4. <http://window.edu.ru/window/catalog> - Каталог информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
5. <http://www.school.edu.ru> - Каталог Российского общеобразовательного портала
6. <http://fcior.edu.ru>, <http://eog.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
7. <http://www.portalspo.ru> - Среднее профессиональное образование РФ
8. <https://znanium.com/catalog/books/labeled/1>