

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет Информатики и Информационных Технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные процессы обмена данными

Кафедра Информатики и Информационных Технологий

Образовательная программа
09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки
Информационные системы и технологии

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

очная

Статус дисциплины: вариативная

Махачкала, 2018

Рабочая программа дисциплины "Информационные процессы обмена данными" составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата) от 12 марта 2015 г. №219

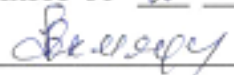
Разработчик(и): кафедра ИиИТ

ст.пр. Муртузалиева А.А.

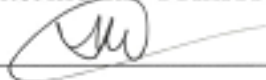


Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры КИиИТ от "2" "07" 2018г., протокол № 12

Зав.кафедрой  Ахмедов С.А.

на заседании Методической комиссии ФИиИТ от "___" ___ 2018г., протокол №__

Председатель  Камилов К.Б.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением "___" _____ 2018г. 

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина "Информационные процессы обмена данными" входит в *вариативную* часть образовательной программы *бакалавриата* по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой ИиИТ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с хранением и обработкой информации.

Целью освоения дисциплины «Информационные процессы обмена данными» является ознакомление студентов с основами современных информационных технологий (ИТ), архитектуры современного персонального компьютера (ПК), операционных систем и внешних устройств, а также получение ими навыков работы в качестве пользователя персонального компьютера, навыков применения стандартных программных средств в научно-исследовательской, расчетно-аналитической, проектно-технологической деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных - **ПК-21, ПК-29, ПК-34, ПК-35.**

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лабораторные занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме –*практические работы, контрольная работа, коллоквиум и пр.* и промежуточный контроль в форме - *зачета.*

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семес тр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциров анный зачет, экзамен
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экза мен	
	Все го	из них						
Лекц ии		Лаборатор ные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации			
2	108		54				54	Зачет

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Информационные процессы обмена данными» имеет своими целями:

- систематизацию знаний о возможностях и особенностях применения информационных технологий, осознание сущности и значения информации в развитии современного общества;
- знание методов, средств, инструментов, применяемых на каждом этапе жизненного цикла программного обеспечения, разрабатываемого в области применения информационных технологий;
- представление о современных тенденциях развития информатики, вычислительной техники и информационных технологий; представление об истории развития и формировании науки «информатика», современных информационных технологий и основных парадигм обработки и представлении информации, информационных моделях, и перспективах их развития информационных технологий, представление об основных методах и способах получения, хранения, переработки информации;

- видение проблем построения и применения информационных технологий в разных аспектах – методологическом, управленческом, инструментальном, организационном, стоимостном, внедренческом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Информационные процессы обмена данными» входит в вариативную часть математического и естественнонаучного цикла. Курс посвящен основным понятиям информатики, а также проблемам становления информатики как науки и ее основным составным частям. Дисциплина «Информационные процессы обмена данными» предназначена для освоения методологии и культуры мышления, позволяющих перерабатывать и подготавливать материалы по результатам практической деятельности к опубликованию в печати, а также в виде обзоров, рефератов, отчетов, докладов.

Требования к первоначальному уровню подготовки обучающихся для успешного освоения дисциплины:

Уровень «знать»:

Процедурный подход и основные понятия программирования;

Основные понятия и конструкции языков программирования высокого уровня;

Простые модели описания информационных процессов;

История развития информатики и вычислительной техники;

Основные принципы компьютерной обработки информации.

Уровень «уметь»:

Реализовывать простые программы на одном из языков программирования высокого уровня;

Строить информационные модели обработки информации;

Применять базовые модели и технологии к созданию программ.

Дисциплины, последующие по учебному плану:

Объектно-ориентированное программирование;

Научно-исследовательская работа;

Итоговая государственная аттестация.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения) .

Код компетенции из ФГОС ВО	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-21	способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации	Знает способы осуществления контроля качества входной информации. Умеет осуществлять организацию контроля качества входной информации. Владеет методами организации контроля качества входной информации
ПК-29	способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	Знает: структуру, состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем; структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий, состав и свойств готовых компонентов, принципы их адаптации. Умеет: использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; применять готовые компоненты информационных технологий и систем при

		проектировании информационных систем. Владеет: средствами разработки архитектуры информационных систем на основе готовых компонентов; технологиями адаптации типовых проектных решений.
ПК-34	способностью к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	Знает: структуру программного и технического обеспечения, их основные функции и характеристики, методы установки, отладку программных и настройку технических средств, механизмы администрирования, тенденции их развития (управление распределением памяти для объектов ИС, установление квот памяти для пользователей ИС, управления доступностью данных, включая режимы (состояния)). Умеет: выполнять процедуры настройки технических средств информационных систем. Владеет: средствами и средой программирования, современными технологиями программирования, методами настройки и отладки осуществления перехода от управления функционированием отдельных устройств к анализу трафика в отдельных участках сети
ПК-35	способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	Знает: структуру, состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем; структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий, состав и свойств готовых компонентов, принципы их адаптации. Умеет: использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; применять готовые компоненты информационных технологий и систем при проектировании информационных систем. Владеет: средствами разработки архитектуры информационных систем на основе готовых компонентов; технологиями адаптации типовых проектных решений.

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Самостояте	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма
----------	------------------------------	---------	--------	--	------------	--

				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль	Контроль.сам		промежуточной аттестации (по семестрам)
	Модуль 1. (Основы информационной культуры и техническая база информационной технологии)									
	Модуль 1.									
2	Информационные процессы. Общая характеристика процессов извлечения, транспортирования, хранения, обработки, представления и использования информации. Данные и информация, роль методов в процессе извлечения информации. Данные и методы, их диалектическое единство в информационном процессе. Свойства информации. Транспортирование информации. Общая модель системы связи. Канал связи и его характеристики. Компьютерные сети. Модель OSI, сетевые протоколы. Хранение информации. Основные структуры данных. Концепция базы данных для процесса хранения информации. Понятие СУБД. Банки и базы данных, хранилища, витрины, репозитории. Основные процедуры обработки данных и их характеристика. Представление и использование информации. Роль интерфейса в информационном процессе, эргономичность и универсальность интерфейса. Понятие гипертекста, служба WWW.				4			6	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам	
3	Информационные технологии. Этапы развития ИТ. Базовые информационные технологии и их характеристики: мультимедиа технологии, ГИС-технологии, телекоммуникационные технологии, технологии искусственного интеллекта, CASE- технологии, технологии защиты информации. Понятие специализированных ИТ.				4			4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам	
4	ЭВМ как средство реализации ИП. Базовая конфигурация ПК. Текстовый процессор MS Word.				4			4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый	

	Создание комплексных текстовых документов, содержащих таблицы и формулы. Обработка информации средствами электронных таблиц MS Excel								контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Основы информационной безопасности. Технические, организационные, компьютерные и правовые методы защиты информации. Основные виды угроз и методы борьбы с ними. Компьютерные вирусы. Криптографические методы защиты. Защита информации в каналах связи и в Интернете.	2			6			4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	<i>Итого по модулю1</i>				18			18	
	Модуль2								
	Приёмы и методы работы со сжатыми данными				2			2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Создание программного продукта	2	11		2			4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Алгоритмизация и программирование		12		2			2	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Модели решения функциональных и вычислительных задач		13		4			4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Процедуры и функции				4			4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Структурированные типы данных				4			4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	<i>Итого по модулю2</i>				18			18	
	Файлы. Процедуры и функции работы с файлами.				10			6	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы,

									доклады по темам
	Модули				2			4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Динамические структуры данных				2			4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Графика				4			4	Лабораторно-практические задания, к/р , тестовый контроль, устный и письменный опросы, доклады по темам
	Итого по 3 модулю				18			18	
	ИТОГО:				54			54	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Лекции по учебному плану по данной дисциплине не предусмотрены.

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

Темы лабораторных работ

Модуль1

Лабораторная работа № 1. Интерфейс ОС Windows

Лабораторная работа № 2. Создание и редактирование документов в текстовом процессоре Word

Лабораторная работа № 3. MS Word. Форматирование документа

Лабораторная работа № 4. MS Word. Формулы, таблицы, нижние индексы

Лабораторная работа № 5. Создание и заполнение таблиц в табличном процессоре Excel

Лабораторная работа № 6. Использование логических формул в электронных таблицах

Лабораторная работа № 7. Создание презентаций в Power Point

Лабораторная работа № 8. Создание и использование базы данных «Фонотека»

Модуль2

Лабораторная работа № 9. Вычисление сложных выражений

Лабораторная работа №10 Условный оператор IF

Лабораторная работа №11 Циклические вычислительные процессы

Лабораторная работа № 12. Вычисление конечных сумм

Лабораторная работа № 13. Вычисление определенных интегралов и табулирование первообразных функцийЛабораторная работа № 14. Вычисление бесконечных сумм

Лабораторная работа № 15. Обработка и преобразование числовых последовательностей

Лабораторная работа № 16. Вложенные циклы с разветвлениями. Использование массивов

Лабораторная работа № 17. Использование подпрограмм при программировании на языке Паскаль

Лабораторная работа № 18. Сложные сочетания циклов и разветвлений

Моуль3

Лабораторная работа № 19. Операции над файлами

Лабораторная работа №20 Текстовые файлы

Лабораторная работа № 21. Простейшие графические построения
Лабораторная работа № 22. Построение графиков функций
Лабораторная работа № 23. Модули
Лабораторная работа № 24. Адреса и структура exe-файла
Лабораторная работа № 25. Динамические переменные
Лабораторная работа № 26. Стек
Лабораторная работа № 27. Очередь
Лабораторная работа № 28. Список
Лабораторная работа № 29. Движение фигур

5. Образовательные технологии

Рекомендуемые образовательные технологии: лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 30% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ОПОП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 30% аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС)).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Темы для самостоятельного изучения (рефераты):

1. Понятие информационных технологий.
2. Понятие количества информации. Методы оценки
3. Понятие информационной технологии. Этапы развития
4. Основные функции базовой информационной технологии
5. Этапы развития (эволюция) информационных технологий
6. схема преобразования «информация - данные»
7. Уровни базовой информационной технологии
8. схема концептуальной модели базовой информационной технологии
9. Определите термины информационный процесс, информационная
10. процедура, информационная операция.
11. Чем отличаются процессы преобразования информации и процессы преобразования данных?
12. В чем состоят процессы получения, подготовки и ввода информации?
13. В чем смысл процесса обработки данных и его процедур?
14. Каковы функции процесса и процедур обмена данными?
15. Для чего используются процесс и процедуры накопления данных?
16. Опишите назначение и суть процесса и процедур представления знаний.
18. Что такое логический уровень информационной технологии, для чего необходимо его рассмотрение?

19. Нарисуйте схему состава моделей базовой информационной технологии и объясните назначение и связи каждой модели.
20. Каким образом информационная технология отображается на физическом уровне?
21. схема состава и взаимосвязей подсистем базовой информационной технологии и поясните, на каких аппаратно-программных средствах они реализуются.
22. Какова последовательность преобразования информации в данные?
23. Какие методы контроля применяются в процессе преобразования информации в данные?
24. Основные этапы обработки экономической информации
25. Способы обработки экономической информации. Достоинства и недостатки
26. Организации пакетного режима обработки данных
27. Характеристика диалогового режима обработки данных.
28. Характеристика технологий обработки данных в режиме реального времени
29. Характеристика пакетного режима обработки данных.
30. В чем состоит суть процедуры преобразования данных и как она реализуется в ЭВМ?
31. Для чего служит процедура отображения данных и какие операции ее реализуют?
32. Что служит теоретической базой для создания моделей компьютерной графики?
33. Опишите два основных метода получения графического изображения на экране монитора.
34. На каких аппаратно-программных средствах реализуется информационный процесс обработки данных.
35. Процедуры хранения данных. Базы данных.
36. Средства создания электронного документа. Текстовые редакторы.
37. Обработка и анализ экономической информации с помощью электронных таблиц EXCEL.
38. Средства разработки мультимедийных презентаций. Работа с Power Point
39. Организация и ведение баз данных средствами СУБД MS ACCESS

Форма контроля и критерий оценок

В соответствии с учебным планом предусмотрен зачет во втором семестре.

Формы контроля: текущий контроль, промежуточный контроль по модулю, итоговый контроль по дисциплине .

Форма текущего контроля – выполнение семестровых заданий. В течение семестра студент выполняет задания, за каждой из которых получает соответствующие баллы. Каждое задание предполагает написание студентом программы на заданную тему, отладка и защита ее. При необходимости провести исследование полученной модели путем изменения параметров задачи. За выполнение задания студент получает определенное количество баллов. Однотипные задания собраны в разделы.

Форма промежуточного контроля – контрольные, коллоквиум.

Форма итогового контроля, определенная учебным планом, - зачет

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Код компетенции и из ФГОС ВО	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
ПК-21	способностью осуществлять организацию контроля качества входной	Знает способы осуществления контроля качества входной информации. Умеет осуществлять организацию контроля качества входной информации.	Устный опрос. Практическая работа

	информации	Владеет методами организации контроля качества входной информации	
ПК-29	способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	Знает: структуру, состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем; структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий, состав и свойств готовых компонентов, принципы их адаптации. Умеет: использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; применять готовые компоненты информационных технологии и систем при проектировании информационных систем. Владеет: средствами разработки архитектуры информационных систем на основе готовых компонентов; технологиями адаптации типовых проектных решений.	Устный опрос. Практическая работа
ПК-34	способностью к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	Знает: структуру программного и технического обеспечения, их основные функции и характеристики, методы установки, отладку программных и настройку технических средств, механизмы администрирования, тенденции их развития (управление распределением памяти для объектов ИС, установление квот памяти для пользователей ИС, управления доступностью данных, включая режимы (состояния)). Умеет: выполнять процедуры настройки технических средств информационных систем. Владеет: средствами и средой программирования, современной технологиями программирования, методами настройки и отладки осуществления перехода от управления функционированием отдельных устройств к анализу трафика в отдельных участках сети	Устный опрос. Практическая работа
ПК-35	способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	Знает: структуру, состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем; структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий, состав и свойств готовых компонентов, принципы их	Устный опрос. Практическая работа

		адаптации. Умеет: использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; применять готовые компоненты информационных технологий и систем при проектировании информационных систем. Владеет: средствами разработки архитектуры информационных систем на основе готовых компонентов; технологиями адаптации типовых проектных решений.	
--	--	---	--

7.2. Типовые контрольные задания

Вопросы к текущему контролю

1. Функции операционной системы.
2. Виды интерфейса.
3. Режимы работы с компьютером.
4. Организация файловой системы. Обслуживания файловой структуры.
5. Рабочий стол Windows.
6. Файлы и папки.
7. Структура окна.
8. Программа проводник. Главное меню.
9. Блокнот.
10. Графический редактор Paint.
11. Текстовый процессор WordPad.
12. Стандартные средства мультимедиа.
13. Назначение компьютерных сетей.
14. Аппаратные, программные и информационные ресурсы.
15. Локальные и глобальные сети.
16. Архитектура компьютерных сетей. Уровни модели OSI. Протоколы.
17. Интернет.
18. Основные функции Интернета.
19. Службы Интернета.
20. Подключение к Интернету.
21. Компьютерная безопасность
22. Компьютерные вирусы.
23. Методы защиты от компьютерных вирусов.
24. Средства антивирусной защиты.
25. Защита информации в Интернете. Понятие о несимметричном шифровании информации.
26. Теоретические основы сжатия:
27. Объекты сжатия. Обратимость сжатия. Алгоритмы обратимых методов.
28. Алгоритм RLE. Алгоритм KWE. Алгоритм Хаффмана. Синтетические алгоритмы.
29. Программные средства сжатия данных.
30. Базовые требования к диспетчерам архивов. WinRAR.WinArj.WinZip.
31. Программные средства уплотнения носителей.
32. Теоретические основы.
33. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
34. Основные алгоритмические структуры: следование, развилка и цикл.
35. Машинный код процессора. Компиляторы и интерпретаторы.

36. Уровни языков программирования. Обзор языков программирования высокого уровня.
37. Языки программирования баз данных.
38. Языки программирования для Интернета.
39. Системы программирования
40. Средства создания программ. Интегрированные системы программирования
41. Модульное программирование.
42. Структурное программирование.
43. Объектно-ориентированное программирование.
44. Основы программирования в ТР: Описание языка ТР. Алфавит языка. Элементарные конструкции.
45. Типы данных. Простые типы данных. Переменные и константы.
46. Выражения. Математические операции.
47. Логические операции. Операции отношения. Приоритет операций.
48. Основные математические функции.
49. Процедура ввода.
50. Процедура вывода.
51. Оператор присвоения.
52. Структура программы в ТР.
53. Оператор условного перехода.
54. Оператор выбора.
55. Оператор безусловного перехода.
56. Арифметические и итерационные циклы.
57. Оператор FOR.
58. Оператор WHILE.
59. Оператор REPRAT.
60. Описание и вызов процедур и функций.
61. Передача параметров.
62. Локальные и глобальные идентификаторы.
63. Перечисляемый тип данных.
64. Интервальный тип данных.
65. Массивы.
66. Строки
67. Файлы. Процедуры и функции работы с файлами.
68. Модули. Создание модуля.

Тестовый материал

_____ один правильный
В технологической цепочке решения задач на ЭВМ
постановка задачи → математическая формализация → построение
алгоритма → перевод алгоритма на язык программирования → ... → анализ
полученных результатов

отсутствует пункт ...

- +) отладка и тестирование программы
-) определение данных и требуемых результатов
-) графическое описание процесса
-) ввод и редактирование программы

_____ один правильный
При решении задачи на компьютере на этапе программирования **не выполняется...**
+) синтаксическая отладка
-) выбор языка программирования

-) уточнение способов организации данных
 -) запись алгоритма на языке программирования
- _____ один правильный

Для объектно-ориентированной технологии программирования верно утверждение, что ...

- +) в качестве основных элементов программы используются классы и объекты
 -) внутреннее описание класса (реализация) описывает абстракцию поведения всех объектов данного класса, но скрывает особенности поведения объекта
 -) в качестве основных элементов программы используются процедуры, реализующие некоторые алгоритмы
 -) внешнее описание класса (интерфейс) отражает структуру объекта
- _____ один правильный

При решении задачи на компьютере на этапе отладки программы **не выполняется...**

- +) запись алгоритма на языке программирования
 -) трансляция исходного текста программы
 -) тестирование программы
 -) компоновка программы
- _____ один правильный

Операторы присваивания в языках программирования ...

- +) задают значения переменных
 -) меняют значения констант
 -) вводят значения переменных
 -) определяют внутреннее представление данных в памяти компьютера
- _____ один правильный

7.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 50 % и промежуточного контроля - 50 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях - баллов,
- выполнение лабораторных заданий - 30 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 10 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 10 баллов,
- письменная контрольная работа - 30 баллов,
- тестирование - 10 баллов.

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

а) основная литература:

1. Каймин, Виталий Адольфович. Информатика : [учеб. для вузов по естеств.-науч. направлениям и специальностям] / М-во образования Рос. Федерации. - 3-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2003. - 270,[1] с. : ил. ; 22 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с.268-269. - ISBN 5-16-001393-8 : 0-0.

2. Федотова, Елена Леонидовна.

Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 366 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0349-0 (ИД "ФОРУМ") : 383-35.

3. Павловская, Татьяна Александровна. Паскаль. Программирование на языке высокого уровня : учеб. для студентов вузов. - 2-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2010. - 460 с. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-49807-772-7 : 346-00.

4. Уринцов А.И. Электронный обмен данными [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Уринцов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2011. — 181 с. — 978-5-374-00463-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11136.html>

5. Блинков Ю.В. Основы теории информационных процессов и систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Блинков. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2011. — 184 с. — 978-5-9282-0725-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23103.html>

б) дополнительная литература:

1. Никлаус Вирт Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс] / Вирт Никлаус. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 272 с. — 978-5-4488-0101-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63821.html>

2. Оливер Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ибе Оливер. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 333 с. — 978-5-4488-0054-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63577.html>

3. Баженова И.Ю. Введение в программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Баженова, В.А. Сухомлин. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 327 с. — 978-5-4487-0073-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67397.html>

4. Основы программирования на языке Паскаль. Основные понятия алгоритмического языка Паскаль [Электронный ресурс] : учебное пособие для самостоятельной работы по дисциплине «Информатика» студентов 2-го курса всех направлений подготовки / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 53 с. — 978-5-7731-0504-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72929.html>.

5. Скотт Келби. Adobe Photoshop CS4. Справочник по цифровой фотографии. – М.: Вильямс, 2009. – 480 с.

6. Миронов, Д.Ф. CorelDraw 12: учебный курс / Д.Ф. Миронов. – СПб.: Питер, 2004. – 442 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. eLIBRARY.RU[Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – . Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.09.2018). – Яз. рус., англ.

2. Moodle[Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/>(дата обращения: 22.08.2018).

3. Электронный каталог НБ ДГУ[Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 21.09.2018).

4. Сайт кафедры <http://iit.dgu.ru/> (дата обращения 15.09.2018)

5. <http://www.chaynikam.info> Компьютер для «чайников» (дата обращения 15.09.2018)

6. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» – <http://www.intuit.ru/>(дата обращения 15.09.2018)

7. Интернет-энциклопедия «Википедия». – <https://ru.wikipedia.org/>(дата обращения 15.09.2018)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Лабораторные занятия. Лабораторные занятия по информатике имеют цель познакомить студентов с основными приемами работы с операционной системой, освоить основные правила создания электронных таблиц, текстовых документов, архивов. Познакомить с информационными ресурсами, принципами функционирования Интернет, а также видами программного обеспечения, необходимого для работы в глобальной сети. Прохождение всего цикла лабораторных занятий является обязательным условием допуска студента к зачету. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке. Специальное руководство, облегчающее работу студента по изучению темы, выдается для пользования на каждом занятии.

Изучив глубоко содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и лабораторных занятий. Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на ее высший уровень.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Предусмотрено использование электронной почты для связи студентов с преподавателями.

Программное обеспечение для лекций: MS PowerPoint (MS PowerPoint Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений, табличный процессор.

Программное обеспечение практической работы компьютерном классе: Linux, MS PowerPoint (MS PowerPoint Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений, Интернет, E-mail.

Программные продукты

- Операционная система: Windows7
- Microsoft office.
- Программные средства сжатия данных. . WinRAR. WinArj. WinZip.
- PascalABC

<http://www.dgu.ru>

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия>

<http://www.chaynikam.info/foto.html> Компьютер для «чайников»

<http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm> Электронные презентации

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Компьютерный класс;

Глобальная и локальная вычислительная сеть; - 11 компьютеров

Проектор;