

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Социальный факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Кафедра социальных и информационных технологий
Социального факультета**

Образовательная программа бакалавриата:

42.03.01 Реклама и связи с общественностью

Направленность (профиль) программы:

Связи с общественностью и коммуникативные технологии

Форма обучения:

заочная

Статус дисциплины:

входит в обязательную часть ОПОП

Махачкала, 2022


Рабочая программа дисциплины «*Введение в информационные технологии*» составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 42.03.01 Реклама и связи с общественностью от 8 июня 2017 г. N 512 (Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020)

Разработчик: кафедра социальных и информационных технологий:
Лугуева А.С, к.ф-м.н., доцент,

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры социальных и информационных технологий
от 21.03.2022 г., протокол № 7

Зав. кафедрой  Айгубов С.З.
(подпись)

на заседании Методической комиссии социального факультета
от 25.03.2022 г., протокол № 7

Председатель УМС  доц. Абдусаламова Р.А.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «31» марта 2022 г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Введение в информационные технологии» входит в обязательную часть ОПОП по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа.

Дисциплина реализуется на социальном факультете ДГУ кафедрой социальных и информационных технологий.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями информатики. Изучаются состав, архитектура и функционирование ЭВМ, основные виды алгоритмов и их свойства, программное обеспечение. Дисциплина фактически является начальным курсом, где изучаются начала всех основных разделов информатики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Универсальных

- УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Общепрофессиональных

– ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Профессиональных

ПК-4-Владеет навыками поисковой оптимизации и адаптации текстовых материалов, учитывая специфику их стиля

ПК-5-Способен работать с текстовыми и графическими редакторами, с агрегаторами новостей, электронными подписками и т.д.

ПК-7-. Владеет основными принципами и методами сбора статистики посещаемости веб-сайтов, популярными сервисами для сбора веб - статистики

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *контрольной работы* и промежуточный контроль в форме *зачета*.

Объем дисциплины: 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Заочная форма обучения

курс	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них					
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
1	72	14	6	10			56	зачет

1. Цели освоения дисциплины:

Целями курса «Введение в информационные технологии» являются: сформировать у студентов представление о современном состоянии науки информатики, ее приложениях и лежащих в ее основе достижениях в области технических и программных средств.

Конечной целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов базовых теоретических знаний и практических навыков работы на ПК с пакетами прикладных программ общего назначения для применения в своей профессиональной деятельности и лучшего овладения знаниями общепрофессиональных и специальных дисциплин

В результате освоения данной дисциплины студент должен: знать основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации; уметь: использовать языки программирования; использовать базы данных по социальной работе; владеть: навыками работы в локальной и глобальной сети.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина *«Введение в информационные технологии»* входит *обязательную часть* ОПОП бакалавриата по направлению подготовки **39.03.02-Социальная работа**. Дисциплина реализуется на социальном факультете ДГУ кафедрой социальных и информационных технологий.

Дисциплина *«Введение в информационные технологии»* изучается в первом семестре первого учебного года. Она фактически является начальным курсом, где изучаются начала всех основных разделов информатики. Результаты изучения *«Введение в информационные технологии»* могут быть использованы для успешного освоения следующих дисциплин: «Социальная информатика» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Дисциплина *«Введение в информационные технологии»* является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов и так или иначе использующих компьютерную технику.

Освоение дисциплины способствует формированию общепрофессиональных компетенций и взаимодействуют с другими дисциплинами цикла.

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

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Проводит структурный функциональный анализ проблемной ситуации в сфере профессиональной деятельности осуществляет морфологический и генетический анализ ситуации в	Знает: структурный функциональный анализ проблемной ситуации в сфере профессиональной деятельности осуществляет морфологический и генетический анализ ситуации в рамках решаемой профессиональной проблемы.	устный опрос, тестирование, письменный опрос

	<p>рамках решаемой профессиональной проблемы</p>	<p>Умеет: проводит структурный функциональный анализ проблемной ситуации в сфере профессиональной деятельности осуществляет морфологический и генетический анализ ситуации в рамках решаемой профессиональной проблемы.</p> <p>Владеет: технологией проведения структурный функциональный анализ проблемной ситуации в сфере профессиональной деятельности осуществляет морфологический и генетический анализ ситуации в рамках решаемой профессиональной проблемы.</p>	
	<p>УК-1.2. Определяет критерии и показатели для оценки ситуации и возможных вариантов ее развития подбирает и обосновывает возможные стратегии действий в проблемной ситуации в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает: критерии и показатели для оценки ситуации и возможных вариантов ее развития подбирает и обосновывает возможные стратегии действий в проблемной ситуации в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: определять критерии и показатели для оценки ситуации и возможных вариантов ее развития подбирает и обосновывает возможные стратегии действий в проблемной ситуации в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет: методикой определения критериев и показателей для оценки ситуации и возможных вариантов ее развития подбирает и</p>	<p>устный опрос, тестирование, письменный опрос</p>

		обосновывает возможные стратегии действий в проблемной ситуации в сфере профессиональной деятельности	
	УК-1.3. Составляет план решения профессиональной проблемы оценивает эффективность предлагаемых решений с точки зрения прогнозируемого результата их реализации	Знает: методы составления плана решения профессиональной проблемы оценивает эффективность предлагаемых решений с точки зрения прогнозируемого результата их реализации. Умеет: составлять план решения профессиональной проблемы оценивает эффективность предлагаемых решений с точки зрения прогнозируемого результата их реализации. Владеет: технологией составления плана решения профессиональной проблемы оценивает эффективность предлагаемых решений с точки зрения прогнозируемого результата их реализации	устный опрос, тестирование, письменный опрос
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Отбирает для осуществления профессиональной деятельности необходимое техническое оборудование и программное обеспечение	Знает: необходимое для профессиональной деятельности техническое оборудование и программное обеспечение. Умеет: использовать знания современных технических средств в процессе медиапроизводства. Владеет: способностью отслеживать глобальные тенденции модернизации технического оборудования, программного обеспечения и расходных материалов, необходимых для	устный опрос, тестирование, письменный опрос

		осуществления профессиональной деятельности	
	ОПК-6.2. Использует современные стационарные и мобильные цифровые устройства на всех этапах создания журналистского текста и (или) продукта	Знает: современные стационарные и мобильные цифровые устройства. Умеет: использовать свои знания на всех этапах создания текстового материала и (или) продукта Владеет: навыками адаптации возможностей стационарных и мобильных цифровых устройств в профессиональной деятельности	устный опрос, тестирование, письменный опрос
ПК-4-Владеет навыками поисковой оптимизация и адаптации текстовых материалов, учитывая специфику их стиля	ПК - 4.1. Применяет поисковую оптимизацию текстовых материалов	Знает: основы применения адаптации текстовых материалов. Умеет: применять адаптацию текстовых материалов. Владеет: навыками адаптации текстовых материалов.	устный опрос, тестирование, письменный опрос
	ПК - 4.2. Применяет адаптации текстовых материалов	Знает: основы применения адаптации текстовых материалов. Умеет: применять адаптацию текстовых материалов. Владеет: навыками адаптации текстовых материалов.	устный опрос, тестирование, письменный опрос
	ПК - 4.3. Учитывает специфику стиля текстовых материалов	Знает: специфику стиля текстовых материалов. Умеет: учитывать специфику стиля текстовых материалов. Владеет: навыками учета специфики стиля текстовых материалов.	устный опрос, тестирование, письменный опрос
ПК-5. Способен работать с текстовыми и графическими редакторами, с агрегаторами новостей, электронными подписками и т.д.	ПК – 5.1. Организует работу с текстовыми редакторами	Знает: работу с текстовыми редакторами. Умеет: работать с текстовыми редакторами. Владеет: технологиями работы с текстовыми редакторами	устный опрос, тестирование, письменный опрос
	ПК – 5.2. Использует в работе графические редакторы	Знает: содержание работы с графическими редакторами. Умеет: работать с графическими редакторами. Владеет: технологиями	устный опрос, тестирование, письменный опрос

		работы с графическими редакторами.	
	ПК – 5.3. Применяет в работе агрегаторы новостей и электронные подписки	Знает: агрегаторы новостей и электронные подписки. Умеет: работать с агрегаторами новостей и электронными подписками. Владеет: навыками работы с агрегаторами новостей и электронными подписками	устный опрос, тестирование, письменный опрос
ПК-7. Владеет основными принципами и методами сбора статистики посещаемости веб-сайтов, популярными сервисами для сбора веб - статистики.	ПК - 7.1. Применяет в профессиональной деятельности основные принципы сбора статистики посещаемости веб-сайтов, популярными сервисами для сбора веб - статистики	Знает: основных принципов сбора статистики посещаемости вебсайтов, популярными сервисами для сбора веб – статистики. Умеет: осуществлять сбор статистики посещаемости вебсайтов, популярными сервисами для сбора веб – статистики. Владеет: технологиями сбора статистики посещаемости вебсайтов, популярными сервисами для сбора веб – статистики	устный опрос, тестирование, письменный опрос
	ПК - 7.2. Использует в профессиональной деятельности основные методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов, популярными сервисами для сбора веб – статистики	Знает: основные методы сбора статистики посещаемости вебсайтов, популярными сервисами для сбора веб – статистики. Умеет: использовать основные методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов, популярными сервисами для сбора веб – статистики. Владеет: навыками использования основных методов сбора статистики посещаемости веб-сайтов, популярными сервисами для сбора веб – статистики.	устный опрос, тестирование, письменный опрос

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

4.2.2. Структура дисциплины в заочной форме

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					СРС, в том числе экзамен	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.	Итоговый контроль			
	Модуль 1 <i>Понятие информации и ее свойства. Архитектура и функционирование ЭВМ</i>								Формы текущего контроля: устные опросы, тестирование, реферат, доклады, Форма промежуточной аттестации: письменная контрольная работа, лабораторная работа
1	Понятие информации и ее свойства.	1	1	1			8		
2	Состав, архитектура и функционирование ЭВМ	1	1	1			8		
3	Системы счисления. Позиционные системы счисления.	1	1	1			6		
4	Данные. Основные структуры данных.	1	1	1			6		
	Итого по модулю 1:		4	4			28		
	Модуль 2 <i>Программное обеспечение ЭВМ.</i>								Формы текущего контроля: устные опросы, тестирование, реферат, доклады, Форма промежуточной аттестации: письменная контрольная работа
5	Программное обеспечение (ПО) ЭВМ.	1	1	1			8		
6	Системы компьютерной графики.	1		2			4		
7	Алгоритмы и их свойства, формализация понятия алгоритм.	1	1	1			6		
8	Языки программирования и их назначение.	1		2			6		
	Подготовка и сдача зачета						4		
	Итого по модулю 2:	1	2	6			28		
	ИТОГО:	1	6	10			56	72	

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

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине

Модуль 1. Понятие информации и ее свойства. Архитектура и функционирование ЭВМ

Тема 1: «Введение. Понятие информации и ее свойства».

Понятие информации и информатики. Свойства информации. Свойства информации. Классификация информации. Структурные единицы измерения количества информации. Вероятностный и объемный подходы.

Основные понятия темы:

Информация, свойства информации, классификация информации.

Контрольные вопросы.

1. Из каких частей состоит информатика?
2. Что такое информация? В каких формах она может существовать?
3. Какими свойствами обладает информация?
4. В каких единицах выражается количество информации?
5. По каким признакам классифицируют информацию?

Литература

1. Симонович, С.В. Информатика : Базовый курс [Текст]: учеб. для вузов / под ред. С.В.Симоновича – 3-е изд.- СПб.: Питер, 2017. – 637 с.
2. Советов, Б.Я., Цехановский, В.В. Информационные технологии: базовый курс [Текст]: учебник для бакалавров - М.: Юрайт, 2018. - 265с.
3. Дьяконов, В.П. Новые информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.П. Дьяконов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2019.— 640 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65121.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. - 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 530 с. - ISBN 978-5-4497-0339-2. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>.

Тема 2: « Состав архитектура и функционирование ЭВМ»

Структурная схема персонального компьютера (ПК). Взаимодействие основных блоков в процессе работы. Определение и функции процессора, памяти, шины, устройства ввода/вывода. Периферийные устройства ПК. Оборудование для работы мультимедиа. Телекоммуникации

Основные понятия темы:

процессора, памяти, шины, устройства ввода/вывода. Периферийные устройства ПК. Производительность, тактовая частота.

Контрольные вопросы.

1. Из каких основных компонент состоит ПК?
2. Каковы основные характеристики материнской платы?
3. Какие функции выполняет процессор? Каковы его основные характеристики?
4. Память какого вида является энергозависимой?
5. Что включает в себя понятие мультимедиа?
6. Какие устройства относятся к устройствам ввода?
7. Какие устройства относятся к устройствам вывода?
8. Что относится к устройствам связи и телекоммуникации?

Список литературы:

1. Тушко, Т. А. Информатика : учебное пособие : [16+] / Т. А. Тушко, Т. М. Пестунова. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 204 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3604-2. – Текст : электронный.
2. Колокольникова, А. И. Информатика : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 300 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1266-4. – DOI 10.23681/596690. – Текст : электронный.
3. Гураков, А. В. Информатика: Введение в Microsoft Office : учебное пособие / А. В. Гураков, А. А. Лазичев ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2012. – 120 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208646> – ISBN 978-5-4332-0033-3. – Текст : электронный.
4. Информатика. Базовый курс [Текст] / под ред. Симонович С.В. – СПб.: Питер, 2018. – 640с.

Контрольные вопросы.

9. Из каких основных компонент состоит ПК?
10. Каковы основные характеристики материнской платы?
11. Какие функции выполняет процессор? Каковы его основные характеристики?
12. Память какого вида является энергозависимой?
13. Что включает в себя понятие мультимедиа?
14. Какие устройства относятся к устройствам ввода?
15. Какие устройства относятся к устройствам вывода?
16. Что относится к устройствам связи и телекоммуникации?

Тема 3. Тема: «Системы счисления».

Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другие. Перевод чисел в системах счисления с кратными основаниями.

Представление данных в памяти ЭВМ: прямой код, обратный (инверсный) код, дополнительный код.

Основные понятия темы алгоритмы, системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Контрольные вопросы.

1. Какие системы счисления называются непозиционными? В их недостатки?
2. Какими достоинствами обладают позиционные системы счисления?
3. Что называется основанием позиционной системы счисления?
4. Сколько знаков в восьмеричной системе счисления?
5. Каков алгоритм перевода числа из одной системы счисления в другую с кратными основаниями?
6. Что называется прямым кодом числа?
7. Каким образом из прямого кода можно получить дополнительный?
8. Каким образом кодируются отрицательные числа в двоичной системе счисления?

Список литературы:

1. Симонович, С.В. Информатика : Базовый курс [Текст]: учеб. для вузов / под ред. С.В.Симоновича – 3-е изд.- СПб.: Питер, 2017. – 637 с.
2. Советов, Б.Я., Цехановский, В.В. Информационные технологии: базовый курс [Текст]: учебник для бакалавров - М.: Юрайт, 2018. - 265с.
3. Дьяконов, В.П. Новые информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.П. Дьяконов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2019.— 640 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65121.html>.— ЭБС «IPRbooks
4. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. - 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 530 с. - ISBN 978-5-4497-0339-2. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>.

Тема 4.

Тема: «Данные. Основные структуры данных».

Данные. Операции над данными. Кодирование данных. Основные структуры данных.

Контрольные вопросы.

1. Что такое данные? Что такое носитель данных?
2. Какими способами регистрируются данные?
3. Какие операции применяются к данным?
4. Каким образом кодируются графические и звуковые данные?
5. Какие основные структуры данных существуют?

Список литературы:

1. Симонович, С.В. Информатика : Базовый курс [Текст]: учеб. для вузов / под ред. С.В.Симоновича – 3-е изд.- СПб.: Питер, 2017. – 637 с.
2. Советов, Б.Я., Цехановский, В.В. Информационные технологии: базовый курс [Текст]:учебник для бакалавров - М.: Юрайт, 2018. - 265с.
3. Дьяконов, В.П. Новые информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.П. Дьяконов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2019.— 640 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65121.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. - 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 530 с. - ISBN 978-5-4497-0339-2. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>.

Модуль 2. Программное обеспечение ЭВМ

Тема 5. «Программное обеспечение ЭВМ».

1. Программный принцип управления компьютером. Классификация ПО.
2. Системное ПО.
3. Прикладное программное обеспечение.
4. Инструментарий технологии разработки.

Список литературы:

1. Гураков, А. В. Информатика: Введение в Microsoft Office : учебное пособие / А. В. Гураков, А. А. Лазичев ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2012. – 120 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208646> – ISBN 978-5-4332-0033-3. – Текст : электронный.
2. Информатика. Базовый курс [Текст] / под ред. Симонович С.В. – СПб.: Питер, 2018. – 640с.

Контрольные вопросы.

1. В чем заключается программный принцип управления компьютером?
2. Что называется ПО? На какие классы подразделяется ПО?
3. Какие задачи решает системное программное обеспечение?
4. Какие программы относятся к сервисному программному обеспечению?
5. К какому классу программ относятся операционные системы и оболочки?
6. Какие программы называются прикладными?
7. Что относится к прикладному программному обеспечению?
8. Какие программы включает в себя инструментарий технологии разработки и внедрения программ?

Тема 6. « Системы компьютерной графики».

1. Виды компьютерной графики.
2. Растровая графика.
3. Векторная графика.
4. Фрактальная графика.
5. Трёхмерная графика.

Контрольные вопросы.

1. Какие виды компьютерной графики существуют?
2. Как формируются изображения в растровой графике?
3. Какие возможности предоставляют растровые редакторы?
4. Какие объекты являются основой векторной графики?
5. Что такое фрактальная графика?

Список литературы:

1. Тушко, Т. А. Информатика : учебное пособие : [16+] / Т. А. Тушко, Т. М. Пестунова. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 204 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3604-2. – Текст : электронный.
2. Информатика. Базовый курс [Текст] / под ред. Симонович С.В. – СПб.: Питер, 2018. – 640с.

Тема 7 «Алгоритмы и их свойства. Виды алгоритмов».

1. Этапы решения задач. Понятие алгоритма.
2. Свойства и формы записи алгоритмов
3. Линейные алгоритмы. Ветвления в алгоритмах.
4. Циклические алгоритмы.
5. Алгоритмические машины Поста и Тьюринга.

Контрольные вопросы.

1. Какие этапы включает в себя решение задачи на ЭВМ?
2. Что называется алгоритмом?
3. Какими основными свойствами должны обладать алгоритмы?
4. Какие существуют способы записи алгоритмов?
5. Какие алгоритмы называются линейными?
6. Как называются алгоритмы, в которых способ продолжения зависит от выполнения или невыполнения некоторого условия?
7. Какие существуют виды циклических конструкций в алгоритмах?
8. Из каких частей состоит алгоритмическая машина Поста?

Список литературы:

1. Симонович, С.В. Информатика : Базовый курс [Текст]: учеб. для вузов / под ред. С.В.Симоновича – 3-е изд.- СПб.: Питер, 2017. – 637 с.
2. Советов, Б.Я., Цехановский, В.В. Информационные технологии: базовый курс [Текст]: учебник для бакалавров - М.: Юрайт, 2018. - 265с.

3. Дьяконов, В.П. Новые информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.П. Дьяконов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2019.— 640 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65121.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. - 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 530 с. - ISBN 978-5-4497-0339-2. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>.

Тема 9: «Языки программирования и их назначение».

1. История развития ЯП
2. Движущие силы развития ЯП.
3. Классификация ЯП

Контрольные вопросы.

1. Каковы основные этапы развития языков программирования?
2. Что является движущими силами развития ЯП?
3. По каким признакам можно классифицировать ЯП?
4. Какие ЯП называются непроцедурными?
5. Какие ЯП называются ЯП высокого уровня?
6. Какие ЯП называются ЯП низкого уровня?

Список литературы:

5. Симонович, С.В. Информатика : Базовый курс [Текст]: учеб. для вузов / под ред. С.В.Симоновича – 3-е изд.- СПб.: Питер, 2017. – 637 с.
6. Советов, Б.Я., Цехановский, В.В. Информационные технологии: базовый курс [Текст]:учебник для бакалавров - М.: Юрайт, 2018. - 265с.
7. Дьяконов, В.П. Новые информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.П. Дьяконов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2019.— 640 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65121.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. - 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 530 с. - ISBN 978-5-4497-0339-2. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>.

4.3.3. Содержание лабораторных занятий по дисциплине.

Лабораторные работы (лабораторный практикум)

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных кабинетах.

В ходе проведения работ используются план работы. При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов, оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с

известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

Содержание лабораторных работ.

Модуль 1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

«Ввод и редактирование текстового документа в среде MS Word»

Цель работы – Получение начальных навыков форматирования символов и работы с фрагментами текста.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

«Форматирование текстового документа в среде MS Word»

Цель работы – Получение начальных навыков форматирования абзацев и страниц текста и закрепление навыков работы в многооконном режиме.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3

«Таблицы в среде текстового процессора»

Цель работы – Получение навыков работы с табличной информацией в среде текстового процессора MS Word.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

«Работа с графическими объектами в среде MS Word»

Цель работы – Получение навыков форматирования страницы текстового документа, содержащего объекты Надпись и Фигурный текст.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5

«Форматирование больших документов в среде MS Word»

Цель работы – Закрепление умений форматирования символов, абзацев и страниц, пользования справочной системой приложения MS Word. Получение начальных навыков работы с большими документами.

Модуль 3

Электронные таблицы. Основные назначения и возможности

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6

«Ввод текста и значений. Работа с формулами»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7

«Операторы ссылок. Использование формул массива»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8

«Форматирование рабочих листов и создание таблиц»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 9

«Математические функции»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 10

«Логические функции»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 11

«Функции даты и времени. Текстовые функции»

5. Образовательные технологии

Лекции проводятся с использованием меловой доски и мела. Параллельно материал транслируется на экран с помощью мультимедийного проектора. Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная мультимедиа-проектором, экраном, доской, ноутбуком (с программным обеспечением для демонстрации слайд-презентаций).

Для проведения лабораторных занятий необходима аудитория на 15 человек, оснащена доской, компьютерами.

На лекционном и лабораторном занятиях посредством мультимедийных средств широко используется **демонстрационный материал**, который усиливает ощущения и восприятия обучаемого.

В частности, при изучении дисциплины предусмотрено применение следующих образовательных технологий:

– *Лекция-беседа*, являющаяся наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов.

– *Проблемная лекция*, определяющим признаком которой является постановка и разрешение учебных проблем с различной степенью приобщения к этому слушателей. Такое занятие начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую необходимо решить в ходе изложения материала.

– *Лекция-визуализация*, во время которой происходит переработка учебной информации по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления студентам через технические средства обучения или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.).

Презентация – представление студентом наработанной информации по заданной тематике в виде набора слайдов и спецэффектов, подготовленных в выбранной программе.

– *Творческие задания* – самостоятельная творческая деятельность студента, в которой он реализует свой личностный потенциал, демонстрирует умение грамотно и ясно выражать свои мысли, идеи.

– *Компьютерные технологии* (компьютерный опрос, лекция – презентация, доклады студентов в сопровождении мультимедиа);

– *Диалоговые технологии* (опрос, взаимопрос, дискуссия между студентами, дискуссия преподавателя и студентов);

– Технологии на основе метода *опережающего обучения* и др.

В ходе изучения дисциплины предусматриваются активные и интерактивные формы проведения занятий, в частности, с использованием разнообразных методов организации и осуществления:

– *учебно-познавательной деятельности* (словесные, наглядные и практические методы передачи информации, проблемные лекции и др.);

– *стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности* (дискуссии, самостоятельные исследования по обозначенной проблематике, публикация статьи и др.);

– *контроля и самоконтроля* (индивидуального и фронтального, устного и письменного опроса, экзамена).

– **Формы и методы обучения**

Форма занятия	Применяемые методы обучения	Виды оценочных средств
Лекционные занятия	Интерактивные методы: дискуссия; метод анализа конкретной ситуации; проблемная лекция; метод опережающего обучения.	Тестовые задания, вопросы к экзамену, вопросы по докладам и др.
Лабораторные занятия	Интерактивные методы:	-тестовые задания для блиц-опроса,

	интерактивная лабораторная работа (работа с электронными учебниками); групповая форма работы (парами, фронтальная, групповая, индивидуальная, микрогруппы); дискуссия на семинаре (публичное обсуждение или свободный вербальный обмен знаниями)	-тестовые задания для промежуточного контроля, -практические задания для выполнения лабораторной работы. Суммированные баллы начисляемые по результатам регулярной проверки усвоения учебного материала, вносятся в аттестационную ведомость. При выведении аттестационной отметки учитывается посещение студентом аудиторных (лекционных) занятий.
Практические занятия	Данный вид нагрузки не предусмотрен учебным планом	
Самостоятельная работа студентов	Метод проектов, организационно-деятельностная игра	Тестовые задания, задания для самостоятельной работы; балльно-рейтинговая оценка качества и уровня студенческих докладов, рефератов и презентаций

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа рассматривается как форма организации обучения, которая способна обеспечивать самостоятельный поиск необходимой информации, творческое восприятие и осмысление учебного материала в ходе аудиторных занятий, разнообразные формы познавательной деятельности студентов на занятиях и во внеаудиторное время, развитие аналитических способностей, навыков контроля и планирования учебного времени, выработку умений и навыков рациональной организации учебного труда. Она является формой организации образовательного процесса, стимулирующей активность, самостоятельность и познавательный интерес студентов, а также одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований Федеральных государственных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС).

Самостоятельная работа студента выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя и реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях и практических занятиях, а также вне аудитории – в библиотеке, на кафедре, дома и т.д.

Аудиторная самостоятельная работа студента осуществляется на лекционных и практических занятиях в форме выполнения различных заданий и научных работ. Внеаудиторная самостоятельная работа студента традиционно включает такие виды деятельности, как проработка ранее прослушанного лекционного материала, конспектирование программного материала по учебникам, подготовка доклада, выполнение реферата, поиск наглядного материала, выполнение предложенных преподавателем заданий в виртуальной обучающей системе в режиме on-line и т.д.

Самостоятельная работа студента должна быть ориентирована на поиск и анализ учебного и научного материалов для подготовки к работе на семинарском занятии и обсуждения заранее заданных и возникающих в ходе занятия вопросов.

Эффективность и конечный результат самостоятельной работы студента зависит от умения работать с научной и учебной литературой, источниками и информацией в сети Интернет по указанным адресам.

При изучении дисциплины **«Введение в информационные технологии»** используются следующие виды самостоятельной работы студентов:

При оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется балльно-рейтинговая система, внедренная в Дагестанском государственном университете. В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется тестирование, контрольные работы студентов, творческая работа, итоговое испытание.

Основными видами самостоятельной работы студентов являются:

1. изучение рекомендованной литературы, поиск дополнительного материала;
2. работа над темами для самостоятельного изучения;
3. подготовка к зачету.

Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоёмкость, а.ч.	
	очная	заочная
Текущая СРС		
работа с лекционным материалом, с учебной литературой	2	4
самостоятельное изучение разделов дисциплины	2	4
подготовка к лабораторным занятиям	2	4
подготовка к контрольным работам	2	4
подготовка и сдача зачета	2	4
Творческая проблемно-ориентированная СРС		
выполнение научных докладов и рефератов	4	10
поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	4	10
исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах, олимпиадах	2	10
анализ информации по теме на основе собранных данных	4	10
Итого СРС:	24	60

Темы, виды и содержание самостоятельной работы по дисциплине

Темы	Виды и содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Понятие информации и ее свойства.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проработка конспекта лекций. 2. Поиск и анализ дополнительной литературы. 	Устный опрос, тестирование, презентация, проверка тетрадей.
Состав, архитектура и функционирование ЭВМ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проработка конспекта лекций, изучение учебной и научной литературы и интернет ресурсов; 2. Подготовка к семинарскому занятию по теме, составление конспекта. 	Устный опрос, тестирование, презентация, проверка тетрадей.

Системы счисления. Позиционные системы счисления.	1. Проработка конспекта лекций, изучение учебной и научной литературы и интернет ресурсов; 2. Поиск и анализ дополнительной литературы.	Устный опрос, тестирование, презентация, проверка тетрадей.
Данные. Основные структуры данных.	1. Проработка конспекта лекций, изучение учебной и научной литературы и интернет ресурсов; 2. Подготовить реферат по теме.	Устный опрос, тестирование, презентация, проверка тетрадей..
Программное обеспечение (ПО) ЭВМ.	1. Проработка конспекта лекций. 2. Поиск и анализ дополнительной литературы.	Устный опрос, тестирование, презентация, проверка тетрадей.
Системы компьютерной графики.	1. Проработка конспекта лекций, изучение учебной и научной литературы и интернет ресурсов; 2. Разработать электронную презентацию	Устный опрос, тестирование, презентация, проверка тетрадей..
Алгоритмы и их свойства, формализация понятия алгоритм.	1. Проработка конспекта лекций, изучение учебной и научной литературы и интернет ресурсов; 2. Подготовить реферат по теме.	Устный опрос, тестирование, презентация, проверка тетрадей.
Языки программирования и их назначение	1. Проработка конспекта лекций. 2. Поиск и анализ дополнительной литературы.	Устный опрос, тестирование, презентация, проверка тетрадей.

Источники

1. Пестунова. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 204 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3604-2. – Текст : электронный.
2. Колокольникова, А. И. Информатика : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 300 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1266-4. – DOI 10.23681/596690. – Текст : электронный.
3. Гураков, А. В. Информатика: Введение в Microsoft Office : учебное пособие / А. В. Гураков, А. А. Лазичев ; Томский Государственный университет систем управления

и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2012. – 120 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208646> – ISBN 978-5-4332-0033-3. – Текст : электронный.

4. Информатика. Базовый курс [Текст] / под ред. Симонович С.В. – СПб.: Питер, 2018. – 640с.

5. Канивец, Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Курс лекций : учебное пособие / Е.К. Канивец ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 108 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1192-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439012>

6. Информатика : учебное пособие / сост. И.П. Хвостова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 178 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459050>

7. Безручко В. Т. Практикум по курсу «Информатика». Работа в Windows 2000, Word, Excel: Учеб. Пособие. – 2-е изд., доп. И перераб. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 544 с.

8. Университетская библиотека online : [электронно-библиотечная система] / ООО «ДиректМедиа». — Москва, 2001 — . — URL: <http://www.biblioclub.ru> — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный

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

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

11. КонсультантПлюс — студенту и преподавателю : [справочно-правовая система] / ООО Компания «КонсультантПлюс». — Москва, 1997 — . — URL: <https://student.consultant.ru/card/> — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный

12. Book.ru : электронно-библиотечная система / ООО «КноРус Медиа». — Москва, 2010 — . — URL: <https://www.book.ru/> — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

13. Экономика. Социология. Менеджмент : федеральный образовательный портал / Высшая школа экономики. — Москва, 2003 — . — URL: <http://ecsocman.hse.ru/> — Текст: электронный.

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

7.1. Типовые контрольные задания

(Указываются темы эссе, рефератов, курсовых работ и др. Приводятся примерные тестовые задания, контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.)

Примерная тематика рефератов.

1. История развития информатики как науки.
2. История появления информационных технологий.

3. Основные этапы информатизации общества.
4. Создание, переработка и хранение информации в технике.
5. Особенности функционирования первых ЭВМ.
6. Информационный язык как средство представления информации.
7. Основные способы представления информации и команд в компьютере.
8. Разновидности компьютерных вирусов и методы защиты от них. Основные антивирусные программы.
9. Жизненный цикл информационных технологий.
10. Основные подходы к процессу программирования: объектный, структурный и модульный.
11. Современные мультимедийные технологии.
12. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем.
13. Современные технологии и их возможности.
14. Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов.
15. Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
16. Основные принципы функционирования сети Интернет.
17. Разновидности поисковых систем в Интернете.
18. Программы, разработанные для работы с электронной почтой.
19. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
20. Система защиты информации в Интернете.
21. Современные программы переводчики.
22. Особенности работы с графическими компьютерными программами: PhotoShop и CorelDraw.
23. Электронные денежные системы.
24. Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности.
25. Правонарушения в области информационных технологий.
26. Этические нормы поведения в информационной сети.
27. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
28. Принтеры и особенности их функционирования.
29. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
30. Значение компьютерных технологий в жизни современного человека.
31. Информационные технологии в системе современного образования.

Перечень тем для самостоятельного изучения дисциплины

1. Свойства информации. Классификация информации.
2. Структурные единицы измерения количества информации.
3. Вероятностный и объемный подходы.
4. Структурная схема персонального компьютера (ПК).
5. Взаимодействие основных блоков в процессе работы.
6. Определение и функции процессора, памяти, шины, устройства ввода/вывода.
7. Периферийные устройства ПК.
8. Оборудование для работы мультимедиа и телекоммуникации.
9. Позиционные и непозиционные системы счисления.
10. Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления.
11. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другие.
12. Перевод чисел в системах счисления с кратными основаниями.
13. Представление данных в памяти ЭВМ: прямой код, обратный (инверсный) код, дополнительный код.
14. Данные. Операции над данными.

15. Кодирование данных.
16. Основные структуры данных.
17. Программный принцип управления компьютером. Классификация ПО.
18. Системное ПО.
19. Прикладное программное обеспечение.
20. Инструментарий технологии разработки.
21. Виды компьютерной графики..
22. Растровая графика.
23. Векторная графика.
24. Фрактальная графика.
25. Трёхмерная графика.
26. Этапы решения задач. Понятие алгоритма.
27. Свойства и формы записи алгоритмов
28. Линейные алгоритмы. Ветвления в алгоритмах.
29. Циклические алгоритмы.
30. Алгоритмические машины Поста и Тьюринга.

Примерные тестовые задания по курсу

1. В десятичной системе счисления даны два числа 108 и 232.
В шестнадцатеричной системе счисления их сумма равна
 1. 154
 2. 54
 3. 14
 4. C2
 5. 42
2. В десятичной системе счисления даны два числа 108 и 232.
В двоичной системе счисления им соответствуют
 1. 1101100
 2. 11101000
 3. 11011001
 4. 11011100
3. В двоичной системе счисления даны два числа 1101100 и 1110110.
В десятичной системе счисления им соответствуют
 1. 108
 2. 118
 3. 122
 4. 432
4. В двоичной системе счисления даны два числа 1101100 и 1110110.
В десятичной системе счисления их сумма равна
 1. 226
 2. 624
 3. 26
 4. 11100010
5. В двоичной системе счисления даны два числа 1101100 и 1110110.

Восьмеричной системе счисления это

1. 154
2. 164
3. 451
4. 461

5. В десятичной системе счисления даны два числа 104 и 153.

В двоичной системе счисления им соответствуют

1. 1111000
2. 10011001
3. 1111000
4. 10011001

6. В десятичной системе счисления даны два числа 104 и 153.

В шестнадцатеричной системе счисления это числа

1. 99
2. 68
3. 86
4. 9
5. 9

7. В двоичной системе счисления даны два числа 10011001 и 1110110.

В десятичной системе счисления им соответствуют

1. 153
2. 118
3. 234
4. 1233

8. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 255, 0, 0. Этим параметрам будет соответствовать цвет

1. красный
2. синий
3. желтый
4. зеленый

9. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 0, 255. Этим параметрам будет соответствовать цвет

1. красный
2. синий
3. желтый
4. зеленый

10. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Этим параметрам будет соответствовать _____ цвет

11. Компьютерные сети, действующие в пределах одного какого-либо помещения, предприятия, учреждения, называют:

12. Имеется адрес электронной почты в сети Интернет: username@mail.ru. Каково имя владельца этого электронного адреса?

5. Структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам это _____
– это _____

14. Устройство, преобразующее цифровые сигналы компьютера в аналоговый телефонный сигнал и обратно – это _____

15. _____ - это совокупность правил, определяющих характер аппаратного взаимодействия компонентов сети, а также характер взаимодействия программ и данных.

б. Средство объединения однородных сетей - _____.

17. _____ - это выделенная область документа, посредством которой осуществляется связь с другим документом или другой частью этого же документа.

18. Сколько бит информации несет сообщение о том, что произошло одно из четырех равновероятных событий,

- 1.4
- 2.2
- 3.5
- 4.8

19.1 Мбайт – это

1. 1024 Кбайт
2. 1000000байт
3. 1024 Мбайт
4. 1000000000байт

20.1 Гбайт – это

1. 1024 Мбайт
2. 1000000000байт
3. 1024 Кбит
4. 1000000бит

21. Главным компонентом системного блока является системная плата. На ней расположены

1. Процессор
2. Память
3. Контроллер
4. блок питания
5. Вентиляция

22. Для внешнего хранения данных используются следующие устройства

1. стримеры
2. накопители на съемных магнитных дисках
3. флэш-диски
4. Клавиатура
5. принтеры

23. Периферийными из предлагаемых устройств являются

1. стример
2. дигитайзер

3. контроллер
4. процессор

24. Для вывода информации используются следующие устройства

1. монитор
2. принтер
3. клавиатура
4. сканер

25. Для файлов, содержащих тексты или документы используются следующие расширения

1. doc
2. txt
3. exe
4. zip
5. Vmp

26. Антивирусной является программа

1. Defrag
2. KasperskyAntivirus
3. Norton Antivirus
4. DrWeb

27.1 Мбит – это

1. 1024 Кбит
2. 1000000бит
3. 1024 Мбит
4. 1000000000бит

28. Клавиатура служит для

1. Ввода команд
2. Набора текста
3. Как подставка под кисти рук
4. Ввода дисков

29. В системном блоке находятся

1. Жесткий диск
2. Память
3. Процессор
4. Клавиатура

30. Чтобы надолго сохранить информацию, ее нужно

1. Записать на жесткий магнитный диск
2. Записать на DVD диск
3. Записать в оперативную память
4. Записать в постоянную память

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

1. 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– 20 баллов,
- выполнение самостоятельных, контрольных работ– 20 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- письменная контрольная работа - 50 баллов.

2. Критерии оценок при проведении текущего контроля успеваемости

- Выполнение контрольной работы:

оценка «отлично» - выставляется студенту, если студент дал подробные ответы на все заданные вопросы. При этом студент должен показать знания не только из основной литературы, но и знания из дополнительной литературы, сети Internet;

оценка «хорошо» - выставляется студенту, если студент дал полные ответы на все вопросы, показав знания из основной литературы. При этом студент допустил несущественные недочеты в ответах и незначительные нарушения логики изложения материала;

оценка «удовлетворительно»: знание и понимание основного материала, наличие несущественных ошибок (не более 50%) при неспособности их последовательного и логического изложения, вызывает затруднение использование терминологии дисциплины;

оценка «неудовлетворительно»: непонимание сущности вопросов, грубые существенные ошибки в ответе, отсутствие способности к письменному изложению материала.

- Критерии оценки коллоквиума:

оценка «отлично»: ответ полный, правильный, самостоятельный; материал изложен в определенной логической последовательности, демонстрируется многосторонность подходов, многоаспектность обсуждения проблемы, умение находить рациональные пути решения задач, устанавливать причинно- следственные связи, в логическом рассуждении при решении задачи, графических построениях нет ошибок, задача решена рациональным способом с корректным использованием необходимых величин, получен верный ответ. Верные ответы даны на 86-100%

оценка «хорошо»: дан полный, правильный ответ на основе изученных понятий, но допускаются несущественные ошибки. Верные ответы даны на 66-85%.

оценка «удовлетворительно»: дан полный ответ, но при этом есть существенные ошибки указывающие на неумение использовать теоретические знания и умения при решении поставленных задач. Данные пробелы в знаниях не препятствуют дальнейшему обучению. Верные ответы даны на 51-65%

оценка «неудовлетворительно»: ответ обнаруживает незнание основного (порогового) содержания учебного материала Верные ответы даны менее 50%.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на **зачете** производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ДГУ и его филиалов.

оценка «отлично»: ответ полный, правильный, самостоятельный, материал изложен в определенной логической последовательности демонстрируется многосторонность подходов, многоаспектность обсуждения проблемы, умение аргументировать собственную точку зрения, находить пути решения познавательных задач, устанавливать причинно-следственные связи между строением, свойствами и применением веществ, в логическом рассуждении, решении задачи, графических построениях нет ошибок, задача

решена рациональным способом.

оценка «хорошо»: дан полный, правильный, самостоятельный ответ на основе изученных понятий, концепций, закономерностей, но допускаются несущественные ошибки в решении задач.

оценка «удовлетворительно»: дан полный ответ, но при этом есть существенные ошибки указывающие на неумение использовать теоретические знания и умения при решении поставленных задач. Данные пробелы в знаниях не препятствуют дальнейшему обучению.

оценка «неудовлетворительно»: ответ обнаруживает незнание основного (порогового) содержания учебного материала. менее 50%, уровень не сформирован.

Шкала диапазона для перевода рейтингового балла по дисциплине с учётом итогового контроля в «5»- балльную систему.

0 – 50 баллов – «незачтено»;

51 – 100 баллов – «зачтено»;

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса:

1. Сайт кафедры социальных и информационных технологий ДГУ:

<http://cathedra.dgu.ru/Default.aspx?id=1363>

2. Образовательный блог: <https://chislen-met.blogspot.com/>

б) Основная литература:

1. Симонович, С.В. Информатика : Базовый курс [Текст]: учеб. для вузов / под ред. С.В.Симоновича – 3-е изд.- СПб.: Питер, 2017. – 637 с.
2. Советов, Б.Я., Цехановский, В.В. Информационные технологии: базовый курс [Текст]: учебник для бакалавров - М.: Юрайт, 2018. - 265с.
3. Дьяконов, В.П. Новые информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.П. Дьяконов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2019.— 640 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65121.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. - 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 530 с. - ISBN 978-5-4497-0339-2. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>.

в) Дополнительная литература:

1. Канивец, Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Курс лекций : учебное пособие / Е.К. Канивец ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 108 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1192-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439012>(дата обращения 10.05.2018)
2. Тушко, Т. А. Информатика : учебное пособие : [16+] / Т. А. Тушко, Т. М. Пестунова. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 204 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3604-2. – Текст : электронный.
3. Гураков, А. В. Информатика: Введение в Microsoft Office : учебное пособие / А. В. Гураков, А. А. Лазичев ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2012. – 120 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208646> – ISBN 978-5-4332-0033-3. – Текст : электронный.

4. Безручко В. Т. Практикум по курсу «Информатика». Работа в Windows 2000, Word, Excel: Учеб. Пособие. – 2-е изд., доп. И перераб. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 544 с.

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

1. Университетская библиотека online : [электронно-библиотечная система] / ООО «ДиректМедиа». — Москва, 2001 — . — URL: <http://www.biblioclub.ru> — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный
2. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – . Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx>. – Яз. рус., англ.
3. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный
4. КонсультантПлюс — студенту и преподавателю : [справочно-правовая система] / ООО Компания «КонсультантПлюс». — Москва, 1997 — . — URL: <https://student.consultant.ru/card/> — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный
5. Book.ru : электронно-библиотечная система / ООО «КноРус Медиа». — Москва, 2010 — . — URL: <https://www.book.ru/> — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам, для подготовки к занятиям представлен в разделе «Учебно-методическое обеспечение. Литература».

Для успешного освоения курса студентам рекомендуется проводить самостоятельный разбор материалов семинарских занятий в течении семестра. В случае затруднений в понимании и освоении каких-либо тем решать дополнительные задания из учебных пособий, рекомендуемых к данному курсу.

Важнейшей задачей учебного процесса в университете является формирование у студента общекультурных и профессиональных компетенций, в том числе способностей к саморазвитию и самообразованию, а также умений творчески мыслить и принимать решения на должном уровне. Выработка этих компетенций возможна только при условии активной учебно-познавательной деятельности самого студента на всём протяжении образовательного процесса с использованием интерактивных технологий.

Такие виды учебно-познавательной деятельности студента как лекции, семинарские занятия и самостоятельная работа составляют систему вузовского образования.

Лекция является главным звеном дидактического цикла обучения в отечественной высшей школе. Несмотря на развитие современных технологий и появление новых методик обучения лекция остаётся основной формой учебного процесса. Она представляет собой последовательное и систематическое изложение учебного материала, разбор какой-либо узловой проблемы. Вузовская лекция ориентирована на формирование у студентов информативной основы для последующего глубокого усвоения материала методом самостоятельной работы, призвана помочь студенту сформировать собственный взгляд на ту или иную проблему.

При изучении дисциплины рекомендуется рейтинговая технология обучения, которая позволяет реализовать комплексную систему оценивания учебных достижений студентов. Текущие оценки усредняются на протяжении семестра при изучении модулей.

Комплексность означает учет всех форм учебной и творческой работы студента в течение семестра.

Рейтинг направлен на повышение ритмичности и эффективности самостоятельной работы студентов. Он основывается на широком использовании тестов и заинтересованности каждого студента в получении более высокой оценки знаний по дисциплине.

Рейтинговый балл студента на каждом занятии зависит от его инициативности, качества выполненной работы, аргументированности выступления, характера использованного материала и т.д. Уровень усвоения материала напрямую зависит от внеаудиторной самостоятельной работы, которая традиционно такие формы деятельности, как выполнение письменного домашнего задания, подготовка к разбору ранее прослушанного лекционного материала, подготовка доклада и выполнение реферата.

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

Информационные средства обучения: электронные учебники, презентации, технические средства предъявления информации (многофункциональный мультимедийный комплекс) и контроля знаний (тестовые системы). Электронные ресурсы Научной библиотеки ДГУ. Электронно-образовательные ресурсы Дагестанского государственного университета.

Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие программные средства: WINDOWSXP, пакет MSOFFICE 2007.

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия типовой учебной аудитории с возможностью подключения технических средств: аудиовизуальных, компьютерных и телекоммуникационных (лекционная аудитория № 21, оборудованная многофункциональным мультимедийным комплексом, видеомонитором и персональным компьютером, аудитории №20 и №7 оборудованные персональными компьютерами, имеющими доступ в Интернет)