

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта



**ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ**

Подразделение: институт информационных  
технологий, машиностроения и  
автотранспорта

Должность: директор института

Дата: 16.05.2022 17:51:06

**Стенин Дмитрий Владимирович**

**Рабочая программа дисциплины**

**Информатика**

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Направленность (профиль) 01 Системная интеграция и автоматизация информационных процессов

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная

Кемерово 2022 г.



1621620343

Рабочую программу составил:

**ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ**

Подразделение: кафедра информационных и  
автоматизированных производственных систем

Должность: старший преподаватель

Дата: 12.06.2022 19:36:16

**Асанов Сергей Александрович**

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных и автоматизированных производственных систем

Протокол № 3/1 от 14.03.2022

**ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ**

Подразделение: кафедра информационных и  
автоматизированных производственных систем

Должность: заведующий кафедрой (к.н)

Дата: 16.06.2022 09:14:22

**Чичерин Иван Владимирович**

Согласовано учебно-методической комиссией по направлению подготовки (специальности)  
09.03.02 Информационные системы и технологии

Протокол № 4/1 от 04.04.2022

**ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ**

Подразделение: кафедра информационных и  
автоматизированных производственных систем

Должность: заведующий кафедрой (к.н)

Дата: 16.06.2022 09:15:00

**Чичерин Иван Владимирович**



1621620343

## **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информатика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

Выполняет поиск информации с соответствии с заданной задачей. Проводит анализ полученной информации и осуществляет решение поставленной задачи на её основе. Проводит анализ и выполняет обоснованный выбор программных средств для решения поставленной задачи.

Выполняет разделение поставленной проблемы на конкретные задачи. Выполняет выбор оптимальных способов решения задач. Проводит решение данных задач, исходя их действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

**Результаты обучения по дисциплине:**

методы поиска информации, принципы работы поисковых машин;

- структуру, состав и свойства информационных процессов, технологий и систем, способы представления информации в цифровой форме, функциональную и структурную организацию вычислительных машин и комплексов, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей, методы контроля и защиты информации;

этапы развития информационных технологий, процессы информатизации и компьютеризации, базовые информационные процессы, виды угроз информационной безопасности, основы законодательства в сфере информационной безопасности;

выбирать источники информации, осуществлять критический анализ найденной информации;

- применять системное и прикладное программное обеспечение, решать задачи обработки данных с помощью различных средств;

применять средства защиты в составе информационной системы;

- разрабатывать информационно-логическую модель предметной области;

поисковыми машинами, навыками сравнительного анализа информации, первоначальными навыками программирования на ЭВМ;

- современными информационными и телекоммуникационными технологиями, пакетами офисных программ, инструментарием программирования;

навыками безопасного поведения при использовании информационных технологий;

- методиками анализа предметной области;

## **2 Место дисциплины "Информатика" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

Дисциплина «Информатика» относится к базовой ООП математического и естественно научного цикла.

При изучении дисциплины студентам необходимо знать курсы информатики и математики средней школы, данная дисциплина является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Основы САПР и базы данных», «Компьютерная графика».

**3 Объем дисциплины "Информатика" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины "Информатика" составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.



1621620343

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 1/Семестр 1</b>			
Всего часов	72		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции	16		
Лабораторные занятия	32		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>	24		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	зачет		
<b>Курс 1/Семестр 2</b>			
Всего часов	180		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции	16		
Лабораторные занятия	32		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Курсовая работа	2		
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>	94		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	экзамен /36		

#### 4 Содержание дисциплины "Информатика", структурированное по разделам (темам)

##### 4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Базовые понятия информатики 1.1. Появление и развитие информатики. Структура информатики. Появление и развитие информатики. Информационные ресурсы. Информационные продукты и услуги. Правовое регулирование на информационном рынке.	1		
2. Информация и ее свойства 2.1. Понятие информации виды информации. Формы адекватности информации. Меры информации. Методы и модели оценки количества информации. 2.2. Понятие об информационном потоке, понятие об информации как об объекте труда. Формы представления и преобразования информации. Форматы данных. Восприятие информации. Сбор и регистрация информации. Классификация информации по различным признакам. Способы передачи информации. Технология электронной обработки информации. Основные типы организации процесса обработки информации. Хранение и накопление информации. Поиск информации.	2		



1621620343

3. Технические и программные средства реализации информационных процессов 3.1. Определение и принципы организации информационных процессов в вычислительных устройствах. Принципы фон-Неймана. Функционирование ЭВМ с шинной организацией. Обобщенный алгоритм функционирования ЭВМ с шинной организацией. Функционирование ЭВМ с канальной организацией. Информационная модель ЭВМ.	2		
4. Состояние и тенденции развития ЭВМ 4.1.Классификация ЭВМ по принципу действия (аналоговые, цифро-вые, гибридные); этапам создания и используемой элементной базе; назначению (универсальные, проблемно-ориентированные, специализированные); по габаритам и функциональным возможностям (суперЭВМ, большие ЭВМ, малые ЭВМ, микроЭВМ). Классификация персональных ЭВМ.	1		
5. Основные принципы устройства персональных ЭВМ 5.1. Информационно-логические основы построения ПК. Представление информации в ЭВМ. Основы алгебры логики и логический синтез вычислительных схем. Структура, виды и состав машинных команд. Основные сведения о дискретных структурах, используемых в ПК. Функционально-структурная организация ПК. Понятие архитектуры и структуры. Принципиальная структурная схема ПК. Состав и назначение основных блоков. Типы и структура микропроцессоров. Запоминающие устройства ПК. Основные внешние устройства ПК.	1		
6. Инструментарий технологии программирования 6.1. Классы программных продуктов. Состав и назначение инструментария технологии программирования. Локальные средства разработки программ (языки и системы программирования, инструментальная среда пользователя).	2		
7. Основные этапы решения задач на ЭВМ 7.1. Постановка задачи. Математическая формулировка решения задачи. Выбор численного метода решения задачи. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Программный алгоритм. Ввод программы и исходных данных. Отладка программы. Решение, анализ и обработка результатов.	2		
8. Алгоритмизация. Методы разработки алгоритмов 8.1. Основные базовые структуры алгоритмов: следование (итерация), ветвление (развилка, обход), повторение (цикл). Виды представления алгоритмов: описательный, графический, программный. Основные графические символы, используемые в блок-схемах. Основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач.	1		
9. Языки программирования, их типы и характеристика. 9.1. Машинный код процессора. Понятие языка программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Уровни языков программирования. Поколения языков программирования. Обзор языков программирования высокого уровня.	1		
10. Базы данных (БД). Системы управления базами данных (СУБД) 10.1. Назначение СУБД. Реляционные, иерархические, сетевые БД. Структура и возможности реляционной БД. Понятие о языках запросов. Создание и модификация структуры и содержимого файлов. Индексирование и сортировка записей файла. Поиск информации в отсортированном файле.	2		



1621620343

11. Программное обеспечение ЭВМ 11.1. Системное и прикладное программное обеспечение (ПО). Операционные системы. Сетевое ПО. Интерфейсные системы. Обо-лочки операционных систем. Пакеты прикладных программ (ППП). Проблемно-ориентированные ППП. ППП автоматизированного проектирования. Методо-ориентированные ППП. Офисные ППП общего назначения. Программные средства мультимедиа. Интеллектуальные системы. Настольные издательские системы.	1		
12. Локальные и глобальные сети ЭВМ 12.1. Назначение и классификация компьютерных сетей. Структура локальных и глобальных компьютерных сетей. Особенности организации локальных вычислительных сетей. Архитектура сети и про-граммные средства. Глобальная сеть INTERNET.	1		
13. Основы защиты информации 13.1. Обеспечение безопасности. Безопасность. Защита информации. Архивы данных и программ. Резервные копии данных. Правовые аспекты информации. Компьютерные вирусы, их классификация. Средства борьбы с компьютерными вирусами.	1		
<b>Итого:</b>	<b>18</b>		

#### 4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Основы позиционных систем счисления.	4		
2. Работа с файлами и директориями в операционной системе MS DOS.	2		
3. Основы работы в текстовом редакторе Microsoft Word.	4		
4. Табличный процессор MS EXCEL. Создание таблиц и диаграмм. Статистическая обработка данных.	2		
5. Работа с макросами в табличном процессоре MS EXCEL.	2		
6. Работа со списками данных	2		
7. Работа в Microsoft Access.	2		
<b>Итого</b>	<b>18</b>		

#### 4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

#### 4.4 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине



1621620343

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Системы счисления: перевод чисел из одной системы счисления в другую, арифметические операции с двоичными числами. Подготовить и оформить отчет к лабораторной работе №1.	10		
2. Основы работы в операционной системе MS-DOS Подготовить и оформить отчет к лабораторной работе №2.	9		
3. Основы работы в текстовом процессоре Microsoft Word. Подготовить и оформить отчет к лабораторной работе №3.	10		
4. Основы работы в среде Microsoft PowerPoint . Подготовить и оформить отчет к лабораторной работе №4.	10		
5. Основы работы в среде Microsoft Excel. Подготовить и оформить отчет к лабораторной работе №5.	9		
6. Работа со списками в среде Microsoft Excel.	8		
7. Работа в Microsoft Access.	8		
8. Понятие о сетях ЭВМ, информационных технологиях на сетях».	8		
<b>Итого</b>	<b>72</b>		

#### 4.5 Курсовое проектирование

### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Информатика"

#### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции



1621620343

1	<p>Базовые понятия информации Информация и ее свойства</p>	<p>1.1. Появление и развитие информатики. Структура информатики. Появление и развитие информатики. Информационные ресурсы. Информационные продукты и услуги. Правовое регулирование на информационном рынке. 2.1. Понятие информации виды информации. Формы адекватности информации. Меры информации. Методы и модели оценки количества информации. 2.2. Понятие об информационном потоке, понятие об информации как об объекте труда. Формы представления и преобразования информации. Форматы данных. Восприятие информации. Сбор и регистрация информации. Классификация информации по различным признакам. Способы передачи информации. Технология электронной обработки информации. Основные типы организации процесса обработки информации. Хранение и накопление информации. Поиск информации</p>	<p><b>УК-1</b></p>	<p>Знать: виды, формы, меры, методы и модели оценки информации. Уметь: обрабатывать информацию при помощи электронных технологий. Владеть: навыками организации процесса обработки информации.</p>	<p>Опрос по контрольным вопросам. Защита ЛР №1.</p>
2	<p>Технические и программные средства реализации информационных процессов. Состояние и тенденции развития ЭВМ</p>	<p>3.1. Определение и принципы организации информационных процессов в вычислительных устройствах. Принципы фон-Неймана. Функционирование ЭВМ с шинной организацией. Обобщенный алгоритм функционирования ЭВМ с шинной организацией. Функционирование ЭВМ с канальной организацией. Информационная модель ЭВМ. 4.1. Классификация ЭВМ по принципу действия (аналоговые, цифро-вые, гибридные); этапам создания и используемой элементной базе; назначению (универсальные, проблемно-ориентированные, специализированные); по габаритам и функциональным возможностям (суперЭВМ, большие ЭВМ, малые ЭВМ, микроЭВМ). Классификация персональных ЭВМ.</p>	<p><b>УК-1</b></p>	<p>Знать: базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данных Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате. Владеть: навыками работы с базами данных.</p>	<p>Опрос по контрольным вопросам. Защита ЛР №2.</p>



1621620343

3	<p>Основные принципы устройства персональных ЭВМ. Инструментарий технологии программирования</p>	<p>5.1. Информационно-логические основы построения ПК. Представление информации в ЭВМ. Основы алгебры логики и логический синтез вычислительных схем. Структура, виды и состав машинных команд. Основные сведения о дискретных структурах, используемых в ПК. Функционально-структурная организация ПК. Понятие архитектуры и структуры. Принципиальная структурная схема ПК. Состав и назначение основных блоков. Типы и структура микропроцессоров. Запоминающие устройства ПК. Основные внешние устройства ПК. 6.1. Классы программных продуктов. Состав и назначение инструментария технологии программирования. Локальные средства разработки программ (языки и системы программирования, инструментальная среда пользователя).</p>	<p><b>УК-1</b></p>	<p>Знать: базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данных Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате. Владеть: навыками работы с базами данных.</p>	<p>Опрос по контрольным вопросам. Защита ЛР №3.</p>
4	<p>Основные этапы решения задач на ЭВМ. Алгоритмизация. Методы разработки алгоритмов</p>	<p>7.1. Постановка задачи. Математическая формулировка решения задачи. Выбор численного метода решения задачи. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Программный алгоритм. Ввод программы и исходных данных. Отладка программы. Решение, анализ и обработка результатов. 8.1. Основные базовые структуры алгоритмов: следование (итерация), ветвление (развилка, обход), повторение (цикл). Виды представления алгоритмов: описательный, графический, программный. Основные графические символы, используемые в блок-схемах. Основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач.</p>	<p><b>УК-2</b></p>	<p>Знать: базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данных Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате. Владеть: навыками работы с базами данных.</p>	<p>Опрос по контрольным вопросам. Защита ЛР №4.</p>



1621620343

5	Языки программирования, их типы и характеристика. Базы данных (БД). Системы управления базами данных (СУБД). Программное обеспечение ЭВМ	9.1. Машинный код процессора. Понятие языка программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Уровни языков программирования. Поколения языков программирования. Обзор языков программирования высокого уровня. 10.1. Назначение СУБД. Реляционные, иерархические, сетевые БД. Структура и возможности реляционной БД. Понятие о языках запросов. Создание и модификация структуры и содержимого файлов. Индексирование и сортировка записей файла. Поиск информации в отсортированном файле. 11.1. Системное и прикладное программное обеспечение (ПО). Операционные системы. Сетевое ПО. Интерфейсные системы. Оболочки операционных систем. Пакеты прикладных программ (ППП). Проблемно-ориентированные ППП. ППП автоматизированного проектирования. Методо-ориентированные ППП. Офисные ППП общего назначения. Программные средства мультимедиа. Интеллектуальные системы. Настольные издательские системы.	<b>УК-2</b>	Знать: базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данных Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате. Владеть: навыками работы с базами данных.	Опрос по контрольным вопросам. Защита ЛР №5.
6	Локальные и глобальные сети ЭВМ	12.1. Назначение и классификация компьютерных сетей. Структура локальных и глобальных компьютерных сетей. Особенности организации локальных вычислительных сетей. Архитектура сети и программные средства. Глобальная сеть INTERNET.	<b>УК-2</b>	Знать: базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данных Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате. Владеть: навыками работы с базами данных.	Опрос по контрольным вопросам. Защита ЛР №6.



1621620343

7	Основы защиты информации	13.1. Обеспечение безопасности. Безопасность. Защита информации. Архивы данных и программ. Резервные копии данных. Правовые аспекты информации. Компьютерные вирусы, их классификация. Средства борьбы с компьютерными вирусами.	УК-2	Знать: базовые вопросы теории проектирования баз данных и особенности разработки пользовательских приложений, а также архитектуру баз данных Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате. Владеть: навыками работы с базами данных.	Опрос по контрольным вопросам. Защита ЛР №7.
---	--------------------------	--	------	--	--

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится 4 раза в семестр. Результаты работы студента заносятся преподавателем в электронную ведомость текущей успеваемости, где указываются по 100-балльной шкале. Текущий контроль проводится по разделам дисциплины в виде устного опроса и при наличии защищенных лабораторных работ необходимых для данной контрольной точки. Оценка выставляется комплексно.

#### Примерные вопросы:

1. Что такое данные?
  2. Свойства и виды информации.
  3. Измерение информации.
  4. Кодирование информации.
- 100 баллов - при правильном и полном ответе на 85% вопросов и более
  - 75-99 баллов - при правильном и полном ответе на 75-84% вопросов ;
  - 50-74 балла - при правильном ответе на 50-74% вопросов;
  - 25-49 баллов - при правильном ответе на 25-49% вопросов;
  - 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

При наличии неполных ответов оценку преподаватель выставляет после индивидуальной беседы

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено			

Текущий контроль лабораторных занятий проводится в виде устного опроса.

#### Примеры вопросов для защиты лабораторной работы №1:

1. Чем отличаются позиционные системы счисления от аддитивных? Приведите примеры.
2. Чем характеризуется позиционная система счисления?
3. Какие системы счисления относятся к нетрадиционным? Приведите примеры.
4. Каким образом осуществляется перевод по универсальному алгоритму?
5. Как можно перевести числа из любой системы счисления в десятичную?

#### Примеры вопросов для защиты лабораторной работы №2:

1. Что такое файл, характеристики файла?



1621620343

2. Понятие имени файла и полного имени файла.
3. Каковы правила при задании имени файла в MS DOS?
4. Какие символы используются в шаблоне имени файла?
5. Доступ и три способа организации доступа к файлу.

**Примеры вопросов для защиты лабораторной работы №3:**

1. Создание нового документа в Microsoft Word, варианты сохранения.
2. Особенности пользовательского интерфейса.
3. Каким образом осуществляется ввод и редактирование текста?
4. Вставка символа и формул.
5. Выбор темы для всего документа и редактирование стиля части документа.

**Примеры вопросов для защиты лабораторной работы №4:**

1. Какие виды работ позволяет выполнить табличный процессор Excel?
2. Что такое диапазон данных?
3. Как выделить несмежные диапазоны для совместного их форматирования?
4. Какие виды диаграмм можно построить в Excel?
5. Как Excel работает с датами?

**Примеры вопросов для защиты лабораторной работы №5:**

1. Что такое макрос?
2. Как создать макрос с помощью макрорекордера?
3. Как запустить макрос?
4. Как влияет опция относительная ссылка на создание макроса?
5. Какие действия необходимо предпринять, чтобы макрос выполнялся в любом месте рабочего листа?

**Примеры вопросов для защиты лабораторной работы №6:**

1. Что такое список в EXCEL?
2. Как создать новый список в EXCEL?
3. Как будут располагаться записи в списке, если задан "возрастающий" порядок сортировки?
4. Какие действия нужно выполнить, чтобы обработать таблицу с помощью "автофильтра"?
5. Как задается диапазон критериев в "расширенном фильтре"?

**Примеры вопросов для защиты лабораторной работы №7:**

1. Что такое база данных?
2. Что такое система управления базой данных?
3. Как создать запрос на выборку?
4. Как создать запрос "с параметром"?

Критерии оценивания:

Критерии оценивания: - 100 баллов - при выполненной лабораторной работе и правильном и полном ответе на три вопроса;

- 75...99 баллов - при выполненной лабораторной работе и при правильном и полном ответе на два из вопросов и правильном, но неполном ответе на один из вопросов; - 50...74 баллов - при выполненной лабораторной работе и при правильном и неполном ответе на три вопроса или

правильном и полном ответе только на два из вопросов; - 25...49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

- 0...24 баллов - при отсутствии ответов или правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	Не зачтено		Зачтено		

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен в 1 семестре 1 курса, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. На экзамен допускаются студенты, выполнившие и защитившие все лабораторные работы. На экзамен выносятся вопросы, при ответе на которые студент демонстрирует свои знания и (или) умения по обозначенным выше компетенциям. Во время экзамена студенту необходимо ответить на два вопроса.

**Примерный перечень вопросов к экзамену:**

1. Базовые понятия информатики.
2. Информация. Свойства информации.
3. Способы представления информации.



1621620343

#### 4. Классификация информации.

##### **Критерии оценивания:**

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50...74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25...49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85...100
Шкала оценивания	НЕУД	УД	ХОР	ОТЛ

#### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

##### **Процедура проведения текущих аттестаций в виде защиты лабораторной работы**

Обучающийся самостоятельно оформляет отчет о выполненной лабораторной работе. На защите преподаватель задает вопросы по теме лабораторной работы, студент дает устные ответы, оцениваемые преподавателем в баллах. Если обучающийся при ответе на вопросы воспользовался учебниками, конспектом лекции и другие источниками, а также сотовым телефоном, планшетом и другими техническими средствами, то преподаватель выставляет ему 0 баллов. Результаты текущей аттестации обучающийся преподаватель проставляет на портале КузГТУ в разделе «текущая успеваемость».

##### **Процедура проведения промежуточной аттестаций в виде письменного экзамена**

Процедура проведения промежуточной аттестации по дисциплине в виде письменного экзамена и критерии выставления экзаменационных оценок изложены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации», КузГТУ, 2016.

#### **6 Учебно-методическое обеспечение**

##### **6.1 Основная литература**

1. Таганов, Л. С. Информатика : учебное пособие для студентов техн. специальностей и направлений / Л. С. Таганов, А. Г. Пимонов; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т». - Кемерово : Издательство КузГТУ, 2010. - 330 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90457&type=utchposob:common>. - Текст : непосредственный + электронный.

2. Асташова, Т. А. Информатика : [учебное пособие] / Т. А. Асташова ; Т. А. Асташова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2017. - 105, [2] с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=237083.pdf&type=nstu:common> (дата обращения: 26.10.2022). - Текст : электронный.

##### **6.2 Дополнительная литература**

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-8114-0918-1. - URL: <https://e.lanbook.com/book/107061> (дата обращения: 26.10.2022). - Текст : электронный.

2. Гордеев, А. В. Операционные системы : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Информатика и вычислительная техника" / А. В. Гордеев. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2005. - 416 с. - (Учебник для вузов). - Текст : непосредственный.

3. Практическая информатика : учебное пособие / С. В. Андреев, Н. А. Роганова ; М-во образования Рос. Федерации, Моск. гос. индустриал. ун-т, Каф. "Информ. системы и технологии", Центр компьют. технологий. - Ч. 1: Ч. 1. - Москва, 2001. - 348 с. - Текст : непосредственный.

4. Практическая информатика : учебное пособие / Е. А. Роганов, Н. А. Роганова; Моск. гос. индустриал. ун-т, Каф. "Информ. системы и технологии", Центр компьютер. технологий. - Ч. 2: Ч. 2. - Москва, 2002. - 248 с. - Текст : непосредственный.

5. Степанов, А. Н. Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по



1621620343

гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям / А. Н. Степанов. – 4-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2005. – 683 с. – (Учебник для вузов). – Текст : непосредственный.

6. Информатика. Словарь основных терминов и сокращений по курсу «Информатика и программирование» : учебное пособие для студентов специальности 080801 «Прикладная информатика в экономике» / Л.С. Таганов [и др.] ; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. вычислит. техники и информ. технологий. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – . – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90486&type=utchposob:common> (дата обращения: 26.10.2022). – Текст : электронный.

7. Прокопенко, Е. В. Технологии использования Microsoft Access 2010 : электронное учебное пособие по дисциплине «Информатика» для студентов всех форм обучения всех направлений и специальностей / Е. В. Прокопенко, А. И. Колокольникова ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – . – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90946&type=utchposob:common> (дата обращения: 26.10.2022). – Текст : электронный.

8. Симонович, С. В. Специальная информатика : учеб. пособие / В. С. Симонович, Г. А. Евсеев, А. Г. Алексеев. – Москва : АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2002. – 480 с. – Текст : непосредственный.

9. Острейковский, В. А. Информатика : учебник для студентов техн. направлений и специальностей вузов / В. А. Острейковский. – 3-е изд., стер. – Москва : Высшая школа, 2005. – 510 с. – Текст : непосредственный.

10. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности "Социальная работа" / Г. В. Калабухова, В. М. Титов. – Москва : Форум, 2008. – 336 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

11. Информатика. Основы языка программирования VBA : учебное пособие [для вузов] / Л. С. Таганов [и др.] ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2003. – 88 с. – URL: <http://libraru.kuzstu.ru/meto.php?n=90006&tupe=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

### **6.3 Методическая литература**

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 32 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 26.10.2022). – Текст : электронный.

### **6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Электронная библиотека КузГТУ [https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)

### **6.5 Периодические издания**

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru)
2. Электронные библиотечные системы:
  - Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: [www.biblioclub.ru/](http://www.biblioclub.ru/);
  - Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;
  - Консультант студента. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Информатика"**

срока

обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с знаниями, умениями, навыками и(или) опыта деятельности, приобретаемыми в процессе изучения дисциплины. Далее



1621620343

не

обходимо проработать конспекты лекций и, в случае необходимости, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся

может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. Параллельно следует приступить к

выполнению лабораторных и курсовой работам после того, как содержание отчетов и последовательность их выполнения будут рассмотрены в рамках занятий. Перед промежуточной аттестацией обучающийся должен сопоставить приобретенные знания, умения, навыки и (или) опыт

деятельности с заявленными и, в случае необходимости, еще раз изучить литературные источники и (или) обратиться к преподавателю за консультациями. При подготовке к лабораторным работам студент в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями к лабораторным работам.

### **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Информатика", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Opera
2. Yandex
3. Open Office
4. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

### **10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Информатика"**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

### **11 Иные сведения и (или) материалы**

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств.



1621620343