

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф.ГОРБАЧЕВА»  
Филиал КузГТУ в г. Белово

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора  
по учебной работе,  
совмещающая должность  
директора филиала  
Долганова Ж.А.

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Присваиваемая квалификация  
«Специалист по горным работам»

Форма обучения: очная

Год набора 2025

Белово 2025

Рабочую программу составил: преподаватель Аксененко Е.Г.

Рабочая программа обсуждена на заседании инженерно-экономической кафедры.

Протокол № 9 от «17» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой: Белов В.Ф.

Согласовано учебно-методической комиссией по специальности среднего профессионального образования 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Протокол № 9 от «20» мая 2025 г.

Председатель комиссии: Аксененко Е.Г.

## **Содержание**

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)
4. Организация самостоятельной работы обучающихся
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
6. Иные сведения и (или) материалы

## **1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины**

### **1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

### **1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональных компетенций

ПК 1.1. Организовывать и контролировать технологические процессы на участке при ведении открытых горных работ.

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

- основные графические форматы;

- основные форматы документов САПР и их конвертирование.

**Уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

- применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;

- применять графические редакторы для создания схем и спецификации.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 3 / Семестр 5</b>			
<b>Объем дисциплины</b>	100		
в том числе:			
лекции, уроки	16		
лабораторные работы			
практические занятия	64		
Консультации			
Самостоятельная работа	20		
Промежуточная аттестация			
Индивидуальное проектирование			
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Диф. зачет		

### 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах
<b>Раздел 1</b>	<b>Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии.</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Технологии обработки информации. Компьютерные коммуникации. Применение информационных средств и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</b>  Технические и программные средства обработки информации. Персональный компьютер - устройство для обработки информации. Компьютерные коммуникации. Применение информационных средств и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	<b>4</b>
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщения на тему «Компьютерные коммуникации».	2
<b>Раздел 2.</b>	<b>Программное обеспечение персональных ЭВМ и вычислительных систем.</b>	<b>34</b>
<b>Тема 2.1</b>	<b>Программное обеспечение вычислительной техники. Операционные системы и оболочки. ОС Windows.</b>  Системное (базовое, служебное) и прикладное программное обеспечение (ПО). Пакеты прикладных программ (ППП). Общие и специализированные ППП. Универсальные пакеты инженерных и научных расчетов. Отраслевые специализированные пакеты. Системы автоматизированного проектирования. Определение операционной системы (ОС). Функции ОС. Классификация ОС. Эволюция ОС Windows. Концепции графического интерфейса Windows: рабочий стол, окно, объект.	<b>20</b>
	<b>Практическое занятие № 1</b> Установка программного обеспечения на компьютер.	6
	<b>Практическое занятие № 2</b> ОС Windows: операции с файлами и папками.	8

	Самостоятельная работа: Подготовка учебного проекта «Мой «Рабочий стол» компьютера», мой компьютер.	4
Тема 2.2.	<b>Файловая система. Прикладное программное обеспечение: утилиты, драйвера.</b>  Понятие файловой системы. Функции файловой системы. Примеры файловых систем: FAT, NTFS. Имена и расширения файлов, каталоги и подкаталоги (папки). Форматы и атрибуты файлов. Файловые менеджеры. Копирование, перенос, удаление и переименование файлов средствами Windows и файловыми менеджерами. Архивация файлов. Служебные утилиты: восстановление системы, очистка и дефрагментация дисков, архивация данных. Антивирусные программы. Назначение и установка драйверов.	14
	<b>Практическое занятие № 3</b> Профилактика компьютера средствами сервисных программ.	8
	Самостоятельная работа: Подготовка учебного проекта «Вернисаж работ на компьютере».	4
Раздел 3.	<b>Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.</b>	12
Тема 3.1	<b>Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.</b>  Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка, поиск, хранение и передача информации. Угрозы безопасности информации и их классификация. Юридические основы информационной безопасности: понятие компьютерного преступления, статьи УК. Компьютерные вирусы: классификация, каналы распространения, локализация, проявления действий. Организационные, инженерно-технические и другие меры защиты информации.	12
	<b>Практическое занятие № 4</b> Защита информации.	6
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка доклада на тему «Антивирусные средства защиты информации».	4
Раздел 4.	<b>Сетевые технологии обработки информации в профессиональной деятельности.</b>	10
Тема 4.1.	<b>Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.</b>  Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации. Топология сетей: кольцевая, звездообразная, шинная и древовидная конфигурации. Сетевые карты. Сетевые кабели. Глобальная сеть Интернет. Протоколы TCP/IP. Браузеры. Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.	10
	<b>Практическое занятие № 5</b> Работа с ресурсами Интернет.	6
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения на тему «Характеристика Интернет-ресурса» (по профилю специальности).	2
Раздел 5	<b>Прикладные программные средства. Автоматизированные системы.</b>	40
Тема 5.1.	<b>Текстовые процессоры. Электронные таблицы.</b>  Текстовый процессор LibreOffice. Гиперссылки. Вставка формул. Вставка объектов. Применение текстового процессора LibreOffice для создания документа по профилю специальности. Адресация ячеек: абсолютный и относительный адрес. Форматы содержимого ячеек. Формулы и функции LibreOffice. Построение графиков и диаграмм. Сортировка и фильтрация	12
		2

	данных. Применение LibreOffice для проведения расчётов по профилю специальности.	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Создание текстового документа по профилю специальности.	4
	<b>Практическое занятие № 7</b> Проведение расчётов в LibreOffice по профилю специальности.	4
	Самостоятельная работа: Подготовка учебного проекта «Создание информационной базы специалиста по горным работам средствами прикладного ПО» (подготовка).	2
<b>Тема 5.2</b>	<b>Системы управления базами данных. Графические редакторы.</b>	<b>20</b>
	Записи, поля в БД, правила оформления, редактирования, форматирования данных. Запросы, формы, отчёты. Печать отчётов. Векторная и растровая графика. Программные пакеты для работы с векторной и растровой графикой. Средства технической и научной графики.	2
	<b>Практическое занятие № 8</b> Создание простейшей базы данных по профилю специальности.	6
	<b>Практическое занятие № 9</b> Создание несложных узлов и деталей по профилю специальности в программе GIMP.	6
	<b>Практическое занятие № 10</b> Создание несложных узлов и деталей по профилю специальности в программе T-Flex.	4
	Самостоятельная работа: Учебный проект «Создание информационной базы специалиста по горным работам средствами прикладного ПО» (подготовка).	2
<b>Тема 5.3</b>	<b>Информационно поисковые системы (ИПС).</b>	<b>7</b>
	Назначение и возможности ИПС. Структура ИПС. Виды ИПС, доступные в Интернете.	1
	<b>Практическое занятие № 11</b> Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет. Защита компьютерного проекта «Информационная база специалиста по горным работам».	6
<b>Тема 5.2</b>	<b>Автоматизированные системы. АРМ специалиста.</b>	<b>1</b>
	Виды автоматизированных систем. Назначение автоматизированных систем, состав, принцип организации. Автоматизированное рабочее место специалиста.	1
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	
	<b>Всего</b>	<b>100</b>

### 3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

#### 3.1 Специальные помещения для реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.05 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальное помещение № 208 Кабинет «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

##### **Перечень основного оборудования и технических средств обучения:**

учебная мебель на 26 посадочных мест: столы ученические 4 шт., столы компьютерные 18 шт. стулья ученические; стол преподавателя с ящиками для хранения, стул преподавателя.

Персональный компьютер — 18 штук,

основные характеристики: процессор: 12th Gen Intel i5-12400F (12) @ 4.400GHz, видеокарта: NVIDIA GeForce RTX 3050 8GB, оперативная память: 8GB, диск: 500 GB.

Интерактивная панель, основные характеристики: процессор: Intel Core i5, видеокарта: встроенная оперативная память: 8GB, диск: SSD 500GB.

### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1. Основная литература**

1. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/384743#2>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45871-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/288986#2>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зубова Е. Д. Информатика и ИКТ. Учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. - 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-507-50312-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/417884#2>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **3.2.2. Дополнительная литература**

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/173798#2>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф., Келина А. Ю. Практикум по основам современной информатики. Учебное пособие для СПО. / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8252-8. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/173799#2>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 116 с. — ISBN 978-5-507-48828-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/364781#2>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-46005-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/292994#2>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **3.2.4 Интернет ресурсы**

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: <https://kuzstu.ru/>.

2. Официальный сайт филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://belovokyzgty.ru>.

3. Электронная обучающая система филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://eos.belovokyzgty.ru/>.

4. Электронные библиотечные системы:

- Образовательная платформа Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/>.
  - Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
  - Электронная библиотека издательства Академия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://academia-library.ru/>
  - Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.com/>
5. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>.

#### **4. Организация самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в объеме, установленном в разделе 2 настоящей программы дисциплины. Для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся предусмотрено специальное помещение № 219.

**Перечень основного оборудования и технических средств обучения:** посадочные места для обучающихся, компьютеры, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала КузГТУ в г. Белово.

Учебная мебель 20 посадочных мест: столы ученические, стулья ученические; стол преподавателя, стул преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий и материалов, доска меловая; переносная кафедра.

Моноблоки — 10 штук

Основные характеристики: процессор: AMD E-450 APU with Radeon(tm) HD Graphics, оперативная память: 8GB, диск: 500GB .

Программное обеспечение:

-Операционная система: RED OS (8.0);

-Прикладные программы и утилиты: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon;

- Libre Office (лицензия Mozilla Public License v2.0.);

- 7-Zip (лицензия GNU Lesser General Public License);

- AIMP (лицензия LGPL v.2.1);

- STDU Viewer (freeware for private non-commercial or educational use);

- Power Point Viewer (распространяется «as is»).

#### **5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

##### **5.1 Паспорт фонда оценочных средств**

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Результаты, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля результатов, необходимых для формирования соответствующей компетенции

1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология.	1.1. Технологии обработки информации. Компьютерные коммуникации. Применение информационных средств и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p><b>Оценка результатов выполнения практической работы</b></p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p>
2 Программное обеспечение персональных ЭВМ и вычислительных систем.	2.1. Программное обеспечение вычислительной техники. Операционные системы и оболочки. ОС Windows. 2.2. Файловая система. Прикладное программное обеспечение: утилиты, драйвера.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Опрос.</p> <p>Тестирование</p>
3 Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.	3.1 Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные графические форматы;</li> <li>- основные форматы документов САПР и их конвертирование.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	<p>в</p>
4 Сетевые технологии обработки информации в профессиональной деятельности.	4.1 Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> </ul>	<p>в</p>
5 Прикладные программные средства. Автоматизированные системы.	5.1 Текстовые процессоры. Электронные таблицы. 5.2 СУБД. Графические редакторы. 5.3. ИПС.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных</li> </ul>	<p>в</p>

5.4. АРМ специалиста.	<p>информационных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> <li>- применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;</li> <li>- применять графические редакторы для создания схем и спецификации.</li> </ul>	
-----------------------	--	--

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в проверке отчетов по практическим занятиям, опросе обучающихся по контрольным вопросам к практическим занятиям, выполнении контрольных работ.

*Содержание отчета по практическому занятию.*

По каждому занятию обучающиеся самостоятельно оформляют отчеты на бумажном или электронном носителе с использованием программного обеспечения. Отчет по практическому занятию должен содержать следующие сведения: титульный лист; цель занятия; задание к практическому занятию; описание используемых компонентов; описание используемых элементов для выполнения задания; исходный код разработанных компонентов; скриншоты разработанных элементов. В обязательном порядке к отчету прикладываются файлы, созданные в процессе выполнения работы.

*Критерии оценивания:*

90...100 баллов – при раскрытии всех разделов в полном объеме;

80...89 баллов – при раскрытии всех разделов с недочетами;

60...79 баллов – при раскрытии не всех разделов в полном объеме;

0...59 баллов – при раскрытии не всех разделов.

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	2	3	4	5

*Опрос по контрольным вопросам к практическим занятиям.*

Оценочными средствами для текущего контроля по защите отчетов по практическим занятиям являются контрольные вопросы к ним. При проведении данного контроля обучающимся будет письменно или устно задано три вопроса, на которые они должны дать ответы.

Примеры вопросов:

1. Для чего предназначен текстовый процессор?
2. Какими способами производится выделение текста в текстовом процессоре?
3. Как назначить параметры шрифта при форматировании текста?
4. Каким образом в документе включается режим автоматической расстановки переносов?
5. Каково назначение программ, называемых электронными таблицами?
6. Что представляет собой адрес ячейки в электронной таблице?
7. Что понимают под диапазоном ячеек и как диапазон задается в формулах?
8. Что представляют собой формулы в электронной таблице?

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на все вопросы;
- 90...99 баллов – при правильном и полном ответе на все вопросы, но с небольшими недочетами;
- 80...89 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса, но не полном ответе на один из вопросов;
- 60...79 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 25...59 баллов – при правильном ответе только на один вопрос;
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	2	3	4	5

*Контрольные работы.*

Примеры заданий на контрольные работы.

1. Роль процесса обработки информации.
2. Роль процесса обмена информацией.
3. Оформить текстовый документ в соответствии с требованиями.
4. Сформировать расчетную таблицу в соответствии с заданием.
5. Построить круговую диаграмму по расчетным значениям.
6. Записать макрос для оформления таблицы.
3. Задать положение элементов на форме с помощью внешней таблицы стилей, используя селекторы классов и идентификаторов.
5. Создать форму, содержащую меню для выбора опций (плохо, хорошо, не очень хорошо, по умолчанию – хорошо). Поле для вывода выбранного значения. Поля ввода и вывода пояснить соответствующими метками (Label).

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на все вопросы;
- 90...99 баллов – при правильном и полном решении практического задания, но не полном ответе на часть вопросов;
- 80...89 баллов – при правильном и полном решении практического задания, но не полном ответе на вопросы;
- 60...79 баллов – при правильном, но не полном решении практического задания и не полном ответе на вопросы;
- 25...59 баллов – при правильном ответе только на вопросы;
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	2	3	4	5

### **5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации**

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментом измерения сформированности компетенций является устный или письменный ответ на два теоретических вопроса и одно практическое задание, наличие положительной оценки по каждой единице текущего контроля.

Примерные зачетные вопросы

1) Определение информационной технологии как научной дисциплины. Аспекты ИТ. Информация как ресурс.

2) Уровни исследования информационных процессов. Концептуальный, логический, физический.

3) Понятие конкретных, базовых, глобальных ИТ.

4) Классификация ИТ по уровню автоматизации

Примерные практические задания на зачет

1) Билет на пригородном поезде стоит 25 рублей, если расстояние до станции не больше 20км; 54 рубля, если расстояние больше 20 км, но не больше 75 км; 132 рубля, если расстояние больше 75 км. Составить таблицу, содержащую следующие сведения: пункт назначения, расстояние, стоимость билета. Исходные данные для заполнения таблицы подобрать самостоятельно (не менее 10 строк).

2) При температуре воздуха зимой до  $-20^{\circ}\text{C}$  потребление угля тепловой станцией

составляет 14 тонн в день. При температуре воздуха от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $-20^{\circ}\text{C}$  дневное потребление увеличивается на 5 тонн, если температура воздуха ниже  $-30^{\circ}\text{C}$ , то потребление увеличивается еще на 7 тонн. Составить таблицу потребления угля тепловой станцией за 10 дней. Исходные данные для заполнения таблицы подобрать самостоятельно.

3) Средствами JavaScript создать сайт, обеспечивающий перевод числа в 10-ной системе счисления в систему счисления с меньшим основанием.

4) Создать страницу HTML и php документ, обеспечивающий следующую обработку: при вводе клиентом данных о поле ("м" или "ж") обработчик должен генерировать соответствующее приветствие ("уважаемый господин", "уважаемая госпожа")

Критерии оценивания:

100 баллов – при правильном и полном ответе на все вопросы;

90...99 баллов – при правильном и полном решении практического задания, но не полном ответе на часть вопросов;

80...89 баллов – при правильном и полном решении практического задания, но не полном ответе на вопросы;

60...79 баллов – при правильном, но не полном решении практического задания и не полном ответе на вопросы;

25...59 баллов – при правильном ответе только на вопросы;

0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	2	3	4	5
Не зачтено	Зачтено			

### **5.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующие этапы формирования компетенций**

Порядок организации проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в Положении о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в КузГТУ (Ип 06/-10).

## **6. Иные сведения и (или) материалы**

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных.

В рамках лекционных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- мультимедийные презентации;
- выступление студентов в роли обучающего;
- встречи с представителями российских компаний;
- разбор конкретных примеров.