

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

Директор филиала
КузГТУ в г. Белово
И.К. Костинец

Рабочая программа дисциплины

Основы информационных технологий

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Профиль 01 «Безопасность технологических процессов и производств»

Присваиваемая квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения
очно-заочная

год набора 2022

Белово 2023

Рабочую программу составил: ст. преподаватель Аксененко Е.Г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Экономики и информационных технологий»

Протокол № 10 от «13» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Верчагина И.Ю.

Согласовано учебно-методической комиссией по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Протокол № 7 от «16» мая 2023 г.

Председатель комиссии: Аксененко В.В.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы информационных технологий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование: общепрофессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Знает принципы работы в поисковой системе.

Может провести анализ и синтез информации, необходимой для решения задач в профессиональной деятельности.

Может формулировать задачу для решения поставленных задач конкретной предметной области;

Способен выбрать способ и технологии решения поставленных задач, в соответствии с имеющими правовыми нормами и ограничениями, исходя из имеющихся ресурсов.

Знает современные информационные технологии.

Может подобрать и использовать информационные технологии для решения поставленной задачи.

Результаты обучения по дисциплине:

Знать:

- виды справочно-информационных ресурсов при решении профессиональных задач;
- основные методы обработки информации при решении профессиональных задач;
- методы обработки и хранения информации
- виды современных информационных технологий, методы решения задач.

Уметь:

- использовать информационно-коммуникационные технологии при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области;
- работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов, электронных таблиц, баз данных и презентаций;
- выбирать и применять информационные технологии для решения поставленных задач, подбирать контрольные данные для проверки и проводить анализ результатов.

Владеть:

- навыками использования программного обеспечения при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области;
- навыками работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями;
- навыками применения современных информационных технологий для решения поставленных задач конкретной предметной области, способами нахождения критических ошибок и методов их исправления, навыками анализа результатов и составления выводов по работе.

2. Место дисциплины "Основы информационных технологий" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: «Математика», «Основы управления проектами».

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенции, указанной в пункте 1.

3. Объем дисциплины "Основы информационных технологий" 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 "Основы информационных технологий" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 2/Семестр 3			
Всего часов			180
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
<i>Лекции</i>			6
<i>Лабораторные занятия</i>			8
<i>Практические занятия</i>			6
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
Самостоятельная работа			124
Форма промежуточной аттестации			экзамен

4. Содержание дисциплины "Основы информационных технологий", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Раздел 1. Основы информатики. Компьютерное представление информации. 1.1. Информационно-логические основы работы ЭВМ. 1.2. Измерение информации. Представление информации (числовой, символьной, графической) в компьютере. 1.3. Системы счисления. 1.4. История, поколения, семейства ЭВМ. Классификация ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Структура компьютера, его основные характеристики.			1
Раздел 2. Операционные системы. 2.1. Назначение и структура операционной системы (ОС) компьютера. Основные понятия, концепции ОС. Операционная система Windows. Элементы управления, типы окон, панели инструментов, команды главного и контекстно-зависимого меню. 2.2. Файловая система. Графический интерфейс пользователя. Файловые системы.			1
Раздел 3. Средства редактирования текстовой информации 3.1. Этапы создания текстовых документов. Правила оформления текстовых документов. Общие правила набора и текстовых документов. Виды документов. Структура страницы. Получение справочной информации. 3.2. Средства форматирования текстовой информации. Специальное форматирование символов и абзацев: использование шрифтов, создание			1

<p>буквиц, границы и заливка. Использование стилей и тем. Форматирование страниц разделов. Работа с таблицей.</p> <p>3.3. Средства для работы с графикой в текстовом документе. Верстка и публикация документов. Графика, объекты и рисунки. Автофигуры. Заливка, тени, надписи. Связывание и внедрение объектов. Создание оглавления, списка иллюстраций и указателей, списка литературы.</p> <p>3.4. Составные документы. Принципы работы функции слияния. Основной документ, вставка полей слияния в основной документ.</p> <p>Источники данных</p>			
<p>Раздел 4. Средства редактирования числовой информации. Табличные процессоры</p> <p>4.1. Табличные процессоры: назначение, функции, использование. Рабочая область Excel. Работа с книгой: добавление, удаление листов, переименование листа, изменение порядка листов в книге. Ввод, редактирование и форматирование данных на рабочем листе.</p> <p>4.2. Основные приемы выполнения вычислений. Создание формул с абсолютными, относительными и смешанными ссылками. Выполнение простых вычислений. Использование Мастера функций.</p> <p>4.3. Построение сложных выражений с помощью Мастера функций. Присвоение имен ячейкам, диапазонам. Использование массивов для выполнения расчетов.</p> <p>4.4. Создание и использование диаграмм. Общие представления о диаграммах в табличных процессорах. Создание диаграмм с помощью Мастера. Типы диаграмм. Настройка диаграмм. Модификация диаграмм. Форматирование диаграмм.</p>			1
<p>Раздел 5. Работа с макросами.</p> <p>5.1. Общие понятия о программировании в среде офисных программ.</p> <p>5.2. Автоматический способ записи макроса с помощью макрорекордера.</p> <p>5.3. Ручной способ записи макроса.</p>			1
<p>Раздел 6. Структуры и обработка данных.</p> <p>6.1. Данные как объект обработки. Простые типы данных. Структурированные типы данных, массивы, записи, файлы.</p> <p>6.2. Основные этапы подготовки и решения задачи на компьютере.</p>			0,5
<p>Раздел 7. Средства для работы с базами данных.</p> <p>7.1. Системы управления базами данных: назначение, функции, использование.</p> <p>7.2. Работа с базой данных. Создание структуры базы данных и ее наполнение. Использование мастера форм, запросов и отчетов</p>			0,5
Итого			6

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Основы работы в текстовом редакторе .			2
2. Табличный процессор. Создание таблиц и диаграмм. Статистическая обработка данных.			2
3. Работа с макросами.			2
4. Работа со списками данных.			2
Итого			8

4.3. Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Основы позиционных систем счисления.			2
2. Работа с файлами и директориями в командной строке			2
3. Работа с базами данных.			2
Итого			6

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

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 практической работе №1.			6
2. Основы работы в командной строке. Подготовить и оформить отчет к практической работе №2.			6
3. Основы работы в текстовом процессоре. Подготовить и оформить отчет к практической работе №3.			6
4. Понятие о сетях ЭВМ, информационных технологиях на сетях.			26
5. Компьютерные вирусы.			30
6. Глобальная компьютерная сеть Интернет			25
7. Методы защиты информации.			25
Итого			124

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Основы информационных технологий"

5.1. Паспорт фонда оценочных средств

Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине(модуля)	Уровень

<p>Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по практическим и (или) лабораторным работам.</p>	<p>ОПК-4</p>	<p>Знает принципы работы в поисковой системе. Может провести анализ и синтез информации, необходимой для решения задач в профессиональной деятельности. Может формулировать задачу для решения поставленных задач конкретной предметной области; Способен выбрать способ и технологии решения поставленных задач, соответствия с имеющимися правовыми нормами и ограничениями, исходя из имеющихся ресурсов. Знает современные информационные технологии. Может подобрать и использовать информационные технологии для решения поставленной задачи.</p>	<p>Знать: - виды справочно-информационных ресурсов при решении профессиональных задач; - основные методы обработки информации при решении профессиональных задач; - методы обработки и хранения информации - виды современных информационных технологий, методы решения задач. Уметь: - использовать информационно-коммуникационные технологии при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области; - работать в прикладном программном обеспечении, с предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов, электронных таблиц, баз данных и презентаций; - выбирать и применять информационные технологии для решения поставленных задач, подбирать контрольные данные для проверки и проводить анализ результатов. Владеть: - навыками использования программного обеспечения при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области; - навыками работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями; - навыками применения современных информационных технологий для решения поставленных задач конкретной предметной области, способами нахождения критических ошибок и методов их исправления, навыками анализа результатов и составления выводов по работе.</p>	<p>Высокий или средний</p>
--	--------------	---	--	----------------------------

Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.

Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.

Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, рекомендованные оценки: не удовлетворительно, незачтено.

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ.

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Опрос по контрольным вопросам:

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно или устно задано два вопроса на которые они должны дать ответы.

Например.

1. Что такое данные?
2. Свойства и виды информации.

Критерии оценивания:

- 85-100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса
- 65-84 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 25-64 баллов - при правильном и не полном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	неуд	удвл	хорошо	отлично

Примерный перечень контрольных вопросов: (в соответствии с количеством тем/разделов)

Раздел 1. Основы информатики. Компьютерное представление информации.

Тема 1.1 Информационно-логические основы работы ЭВМ.

1. Информационная модель ЭВМ.
2. Высказывание.
3. Операция ИЛИ.
4. Операция 2И-НЕ.

Тема 1.2. Измерение информации. Представление информации (числовой, символьной, графической) в компьютере.

1. Формула Хартли.
2. ASCII.
3. Формула Шеннона.
4. Метод FM.

Тема 1.3. Системы счисления.

1. Позиционные системы счисления.
2. Нетрадиционные системы счисления.
3. Базис.
4. Аддитивные системы счисления.

Тема 1.3. История, поколения, семейства ЭВМ. Классификация ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Структура компьютера, его основные характеристики.

1. Машина Фон Неймана.
2. Проблемно-ориентированные ЭВМ.
3. Архитектура ЭВМ.
4. Микропроцессор.

Раздел 2. Операционные системы.

Тема 2.1. Назначение и структура операционной системы (ОС) компьютера. Основные понятия, концепции ОС. Операционная система Windows. Элементы управления, типы окон, панели инструментов, команды главного и контекстно-зависимого меню.

1. Определение ОС.
2. Свойства ОС.
3. UNIX системы.
4. Семейство Microsoft Windows.

Тема 2.2. Файловая система. Графический интерфейс пользователя. Файловые системы.

1. Программный интерфейс.
2. Аппаратно-программный интерфейс.
3. Аппаратный интерфейс.
4. Пользовательский интерфейс.

Раздел 3. Средства редактирования текстовой информации.

Тема 3.1. Этапы создания текстовых документов. Правила оформления текстовых документов. Общие правила набора и текстовых документов. Виды документов. Структура страницы. Получение справочной информации.

1. Стиль документа.
2. Тема документа.
3. Колонтитул.
4. Границы документа.

Тема 3.2. Средства форматирования текстовой информации. Специальное форматирование символов и абзацев: использование шрифтов, создание буквиц, границы и заливка. Использование стилей и тем. Форматирование страниц разделов. Работа с таблицей.

1. Свойства шрифтов.
2. Понятия отступов и красной строки.
3. Создание таблицы.
4. Использование формул в таблицах.

Тема 3.3. Средства для работы с графикой в текстовом документе. Верстка и публикация документов. Графика, объекты и рисунки. Автофигуры. Заливка, тени, надписи. Связывание и внедрение объектов. Создание оглавления, списка иллюстраций и указателей, списка литературы.

1. Объект надпись.
2. Объект WordArt.
3. Ссылка.
4. Блок-схемы.

Тема 3.4. Составные документы. Принципы работы функции слияния. Основной документ, вставка полей слияния в основной документ. Источники данных.

1. Слияние.
2. Составной документ.
3. Поле слияния.
4. Основной документ.

Раздел 4. Средства редактирования числовой информации. Табличные процессоры

Тема 4.1. Табличные процессоры: назначение, функции, использование. Рабочая область Excel. Работа с книгой: добавление, удаление листов, переименование листа, изменение порядка листов в книге. Ввод, редактирование и форматирование данных на рабочем листе.

1. Рабочая область.
2. Перемещение листа.
3. Свойства ячейки.
4. Формат данных.

Тема 4.2. Основные приемы выполнения вычислений. Создание формул с абсолютными, относительными и смешанными ссылками. Выполнение простых вычислений. Использование Мастера функций.

1. Мастер функций.
2. Абсолютная адресация.
3. Относительная адресация.
4. Смешанная ссылка.

Тема 4.3. Построение сложных выражений с помощью Мастера функций. Присвоение имен ячейкам, диапазонам. Использование массивов для выполнения расчетов.

1. Логические функции.
2. Статистические функции.
3. Имя ячейки.
4. Диапазон ячеек.

Тема 4.4. Создание и использование диаграмм. Общие представления о диаграммах в табличных процессорах. Создание диаграмм с помощью Мастера. Типы диаграмм. Настройка диаграмм.

Модификация диаграмм. Форматирование диаграмм.

1. Типы диаграмм.
2. Диаграммы поверхности.
3. Легенда.
4. Изменить ряд.

Раздел 5. Работа с макросами.

Тема 5.1. Общие понятия о программировании в среде офисных программ.

1. Макрос.
2. Лента и пиктограммы.
3. Сертификат VBA.
4. Разработчик.

Тема 5.2. Автоматический способ записи макроса с помощью макрорекордера.

1. Макрорекордер.
2. Абсолютная адресация.
3. Относительная ссылка.
4. Форматирование ячеек при записи.

Тема 5.3. Ручной способ записи макроса.

1. Кнопка Начать запись.
2. Дата и время создания макроса.
3. Описание макроса.
4. Действия на вкладке Разработчик.

Раздел 6. Структуры и обработка данных.

Тема 6.1. Данные как объект обработки. Простые типы данных. Структурированные типы данных, массивы, записи, файлы.

1. Данные.
2. Запись.
3. Массив.
4. Типы данных.

Тема 6.2. Основные этапы подготовки и решения задачи на компьютере.

1. Алгоритм.
2. Постановка задачи.
3. Блок-схема.
4. Анализ результатов.

Раздел 7. Средства для работы с базами данных

Тема 7.1. Системы управления базами данных: назначение, функции, использование.

1. Классификация БД
2. СУБД
3. Иерархические СУБД
4. Реляционные СУБД

Тема 7.2. Работа с базой данных. Создание структуры базы данных и ее наполнение.

Использование мастера форм, запросов и отчетов

1. Поле.
2. Запись.
3. Отношения.
4. Запрос.

Отчеты по лабораторным и (или) практическим работам (далее вместе - работы):

По каждой работе обучающиеся самостоятельно оформляют отчеты в электронном формате (согласно перечню лабораторных и(или) практических работ п.4 рабочей программы).

Содержание отчета:

1. Тема работы.

2. Задачи работы.
 3. Краткое описание хода выполнения работы.
 4. Ответы на задания или полученные результаты по окончании выполнения работы (в зависимости от задач, поставленных в п. 2).
 5. Выводы
- Критерии оценивания:
- 75 – 100 баллов – при раскрытии всех разделов в полном объеме
- 0 – 74 баллов – при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.

Количество баллов	0-74	75-100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

Примеры вопросов для защиты практической 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 практической работы №2:

1. Что такое файл, характеристики файла?
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 практической работы №3:

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

Примеры вопросов для защиты лабораторной работы №1:

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

Примеры вопросов для защиты лабораторной работы №2:

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 №3:

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 №4:

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"?

5.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации

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

Инструментом измерения сформированности компетенций являются:

- зачетные отчеты обучающихся по лабораторным и(или) практическим работам;
- ответы обучающихся на вопросы во время опроса.

При проведении промежуточного контроля обучающийся отвечает на 2 вопроса выбранных случайным образом, тестировании.

Опрос может проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Данные и информация
2. Виды и свойства информации
3. Информатика: предмет и задачи. Краткая история информатики.
4. Измерение информации
5. Информационные процессы
6. Кодирование числовой информации. Кодирование текстовой информации
7. Кодирование графической информации
8. Кодирование звуковой информации. Кодирование видеоинформации
9. Понятия архитектуры, организации и реализации ЭВМ10. Принцип программного управления и машина фон Неймана Критерии оценивания при ответе на вопросы:
 - 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
 - 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но неполном ответе на другой из вопросов;
 - 50–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
 - 0–49 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-49	50-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	НЕУД	УД	ХОР	ОТЛ

Тестирование:

При проведении текущего контроля обучающимся необходимо ответить на тестирования по каждому разделу / теме/...

Тестирование может быть организовано с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ.

Например: 1. Число 2874 записано в... а) восьмеричной системе счисления;

б) десятичной системе счисления;

в) шестнадцатеричной системе счисления;

г) десятичной или шестнадцатеричной.

2. Нетрадиционные системы счисления- это такие системы счисления ... которых образует

а) базис, геометрическую прогрессию;

б) числа, геометрическую прогрессию;

в) базис, арифметическую прогрессию;

г) числа, арифметическую прогрессию.

3. Если в командной строке набрать cd.. ,то

а) перейдем в директорию уровнем ниже;

б) перейдем в директорию уровнем выше;

г) создадим новую директорию;

д) создадим новый файл

4. В ячейке A2 написана формула =С\$3+Е\$5*В4-\$D7 При автозаполнении в ячейке С5

будет формула:

а) =С\$3+G\$5*D7-\$D10

б) =E\$6+E\$8*B4-\$F7

в) =С\$3+Е\$5*В4-\$D7

г) =С\$3+Е\$6*С5-\$D8

Критерии оценивания:

- 85– 100 баллов – при ответе на <84% вопросов

- 64 – 84 баллов – при ответе на >64 и <85% вопросов
- 50 – 64 баллов – при ответе на >49 и <65% вопросов
- 0 – 49 баллов – при ответе на <45% вопросов.

Количество баллов	0-49	50-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	НЕУД	УД	ХОР	ОТЛ
	НЕЗАЧТЕНО		ЗАЧТЕНО	

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

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги. В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

2. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС филиала КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС филиала КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

6. Учебно-методическое обеспечение

6.1. Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820>.

6.2 Дополнительная литература

1. Ламонина, Л. В. «Информатика», «Информационные технологии»: основы дисциплин : практикум : учебное пособие / Л. В. Ламонина, О. Б. Смирнова. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5- 89764-824-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153565>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Исакова, А. И. Информационные технологии : учебное пособие / А. И. Исакова. — Москва : ТУСУР, 2013. — 206 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110396>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Фот, Ю. Д. Методы защиты информации : учебное пособие / Ю. Д. Фот. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 230 с. — ISBN 978-5-7410-2296-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159977>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Буре, В. М. Методы прикладной статистики в R и Excel : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Прикладная математика и информатика", "Фундаментальная информатика и информационные технологии", а также другим математическим и естественнонаучным направлениям и специальностям в области техники и технологий / В. М. Буре, Е. М. Парилина, А. А. Седаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 152 с. — (Учебники для вузов. Специальная литература). — URL: <https://e.lanbook.com/book/81558>. — Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Информатика. Лабораторный практикум: [методические материалы для выполнения лабораторных работ по дисциплине "Информатика" технических направлений подготовки высшего образования (уровень бакалавриата)] / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева; составители: Е. А. Глебова, В. В. Крюкова. — Кемерово: КузГТУ, 2020. — 75 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9894>

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотека КузГТУ <https://elib.kuzstu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета https://library.kuzstu.ru/method/ngtu_metho.html
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>

6.5 Периодические издания

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета: научно-технический журнал (электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>
2. Информационное общество. Научно-аналитический журнал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://infosoc.iis.ru>.
3. Информационные системы и технологии: научно-технический журнал (электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28336>
4. Информационные технологии и вычислительные системы: журнал (электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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 информационно-образовательная среда филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://eos.belovokyzgty.ru/>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Основы информационных технологий"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде филиала КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

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

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Opera
5. Yandex
6. 7-zip
7. Open Office
8. Microsoft Windows
9. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
10. Microsoft Project
11. Kaspersky Endpoint Security
12. Браузер Спутник

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Основы информационных технологий"

Для осуществления образовательного процесса предусмотрена следующая материально-техническая база:

1. Учебная аудитория № 208 для проведения лабораторных работ, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

- автоматизированные рабочие места – 18;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- учебная маркерная доска;
- общая локальная компьютерная сеть Интернет;
- моноблок ITS 21.5”, процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 4Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная;
- видеопроектор BenQ MX532;
- проекционный экран;
- программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows7, пакеты программных продуктов Office 2007 и 2010, средство антивирусной защиты ESET Endpoint Antivirus;
- специализированная мебель для лабораторных работ.

2. Специальное помещение № 219 (научно-техническая библиотека), компьютерный класс №207, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду филиала для самостоятельной работы обучающихся.

10. Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных, так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.