



УТВЕРЖДАЮ

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

**Рабочая программа дисциплины**

**Информатика**

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

Присваиваемая квалификация  
«Бакалавр»

Форма обучения  
очно-заочная

год набора 2022

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.

1 Председатель

комиссии:

Аксененко

В.В.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

универсальных компетенций:

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

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:

Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Использует информационно-коммуникационные технологии при решении поиска задач, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области.

Осуществляет обработку и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий.

Использует прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации.

#### Результаты обучения по дисциплине:

Знать:

- современные информационные технологии и понимает принципы их работы;
- виды справочно-информационных ресурсов при решении профессиональных задач;
- основные методы обработки информации при решении профессиональных задач.
- методы обработки и хранения информации

Уметь:

- ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии;

- 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;

Владеть:

- навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

- 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.

## 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.

Цель дисциплины - приобретение практических и теоретических знаний и навыков при работе с информационными компьютерными технологиями. При изучении дисциплины студентам необходимо знать курсы информатики и математики, данная дисциплина является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин предусмотренных данным направлением подготовки бакалавров.

## 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 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 1/Семестр 1</b>			
Всего часов	108		
<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>	экзамен		
<b>Курс 1/Семестр 2</b>			
Всего часов	108		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
<i>Лекции</i>	16		
<i>Лабораторные занятия</i>	32		
<i>Практические занятия</i>			
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
<b>Самостоятельная работа</b>	24		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	экзамен		
<b>Курс 2/Семестр 3</b>			
Всего часов			108
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
<i>Лекции</i>			6
<i>Лабораторные занятия</i>			8
<i>Практические занятия</i>			
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
<b>Самостоятельная работа</b>			58
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			экзамен
<b>Курс 2/Семестр 4</b>			
Всего часов			108
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
<i>Лекции</i>			6
<i>Лабораторные занятия</i>			8
<i>Практические занятия</i>			
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
<b>Самостоятельная работа</b>			58
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			экзамен

#### 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
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.	3		1

1.4. История, поколения, семейства ЭВМ. Классификация ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Структура компьютера, его основные характеристики			
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	3		
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 букв и заливок. Использование стилей и тем. Форматирование страниц разделов. Работа с таблицей. 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. 3.4. Составные документы. Принципы работы функции слияния. Основной документ, вставка полей слияния в основной документ. Источники данных.	2		1
Раздел 4. Средства редактирования числовой информации. Табличные процессоры 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. 4.2. Основные приемы выполнения вычислений. Создание формул с абсолютными, относительными и смешанными ссылками. Выполнение простых вычислений. Использование Мастера функций. 4.3. Построение сложных выражений с помощью Мастера функций. Присвоение имен ячейкам, диапазонам. Использование массивов для выполнения расчетов. 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	2		1
Раздел 5. Работа с макросами 5.1. Общие понятия о программировании в среде офисных программ 5.2. Автоматический способ записи макроса с помощью макрорекордера 5.3. Ручной способ записи макроса	2		1
Раздел 6. Структуры и обработка данных. 6.1. Данные как объект обработки. Простые типы данных. Структурированные типы данных, массивы, записи, файлы. 6.2. Основные этапы подготовки и решения задачи на компьютере.	2		1
Раздел 7. Средства для работы с базами данных 7.1. Системы управления базами данных: назначение, функции, использование. 7.2. Работа с базой данных. Создание структуры базы данных и ее наполнение. Использование мастера форм, запросов и отчетов	2		1
<b>Итого за 1 семестр</b>	<b>16</b>		<b>6</b>
<b>Раздел 1. Язык программирования Visual Basic for Application (VBA).</b> 1.1. Среда разработки программ VBA. Элементы среды разработки программ VBA. Структура программы на языке VBA. Операторы присваивания, ввода и вывода данных. Операторы организации циклов. 1.2. Среда разработки программ VBA. Элементы среды разработки программ. 1.3. Структура типов данных языка VBA. Встроенные функции языка VBA. Операторы выбора на языке VBA. 1.4. Массивы. Операции с матрицами. 1.5. Среда разработки программ VBA. Элементы среды разработки программ. 1.6. Структура типов данных языка VBA. Встроенные функции языка VBA. Операторы выбора на языке VBA. Массивы. Операции с матрицами.	3		1
<b>Раздел 2. Структура программы на языке. Операторы присваивания, ввода и вывода. Операторы организации циклов в VBA.</b> 2.1. Среда разработки программ VBA. Элементы среды разработки программ. 2.2. Структура типов данных языка VBA. 2.3. Встроенные функции языка VBA. 2.4. Операторы выбора на языке VBA. 2.5. Массивы. 2.6. Операции с матрицами.	3		1

<b>Раздел 3. Операторы присваивания, ввода и вывода данных.</b> 3.1. Встроенные функции языка VBA. 3.2. Операторы выбора на языке VBA.	2		1
<b>Раздел 4. Работа со строковыми данным. Комбинированные типы (записи). Алгоритмы сортировки данных. Множественный тип данных.</b> 4.1.Файловые типы. 4.2. Виды алгоритмов сортировок (Пузырьковая, Шейкер и другие)	2		1
<b>Раздел 5. Пользовательские процедуры на языке VBA.</b> 5.1. Виды, структура и возможности процедур на VBA. Комбинированные типы (записи). 5.2.Файловые типы. 5.3.Структура типов данных языка VBA.	2		1
<b>Раздел 6. Алгоритмы сортировки данных.</b> 6.1. Виды алгоритмов сортировок (Пузырьковая, Шейкер и другие)	2		0,5
<b>Раздел 7. Среды разработки программ VBA.</b> 7.1.Элементы среды разработки программ VBA. 7.2.Структура программы на языке VBA. 7.3.Структура типов данных языка VBA.	2		0,5
<b>Итого 2 семестр</b>	<b>16</b>		<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>32</b>		<b>12</b>

#### 4.3 Лабораторные занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Основы позиционных систем счисления.	4		1
2. Работа с файлами и директориями в командной строке.	4		1
3. Основы работы в текстовом редакторе .	4		1
4. Табличный процессор. Создание таблиц и диаграмм. Статистическая обработка данных.	4		1
5. Работа с макросами.	4		1
6. Работа со списками данных.	8		2
7.Работа с базами данных.	4		1
<b>Итого 1 семестр</b>	<b>32</b>		<b>8</b>
8. Линейный алгоритм программирования.	4		1
9. Алгоритм ветвления.	4		1
10. Циклы с постусловием и предусловием.	4		1
11. Массивы. Элементарные операции с матрицами.	8		2
12.Методы сортировки данных.	4		1
13. Работа со строковыми данными.	4		1
14. Работа с процедурами и функциями.	4		1
<b>Итого 2 семестр</b>	<b>32</b>		<b>8</b>
<b>Всего</b>	<b>64</b>		<b>16</b>

#### 4.4 Самостоятельная работа студента 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 лабораторной работе №1.	4		10
2. Основы работы в командной строке. Подготовить и оформить отчет к лабораторной работе №2.	2		6
3.Основы работы в текстовом процессоре. Подготовить и оформить отчет к лабораторной работе №3.	4		10
4.Основы работы презентациями. Подготовить и оформить отчет к лабораторной работе №4.	2		6
5.Основы работы в табличном процессоре. Подготовить и оформить отчет к лабораторной работе №5.	6		10
6.Работа со списками данных.	2		6
7. Работа с базами данных.	2		5
8.Понятие о сетях ЭВМ, информационных технологиях на сетях.	2		5
<b>Итого 1 семестр</b>	<b>24</b>		<b>58</b>

9.Среды разработки программ VBA. Элементы среды разработки программ VBA. Подготовить отчет к лабораторной работе №6	2		6
10.Алгоритмы сортировки данных. Подготовить отчет к лабораторной работе №7.	4		10
11.Массивы одномерные и многомерные, элементарные операции с матрицами. Подготовить отчет к лабораторной работе №8	2		6
12. Среды конечного пользователя. Подготовить отчет к лабораторной работе №9.	4		10
13.Назначение и основы использования систем искусственного интеллекта.	4		10
14.Процедуры и функции в Visual Basic.	4		8
15. Структура программы на языке VBA. Структура типов данных языка VBA.	4		8
<b>Итого 2 семестр</b>	<b>24</b>		<b>58</b>
<b>Всего</b>	<b>48</b>		<b>116</b>

**5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Основы делопроизводства"**

**5.1 Паспорт фонда оценочных средств**

6

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор (ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень достижения компетенции
Проверочная работа, тестирование	ОПК-4	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	Знать: - современные информационные технологии и понимает принципы их работы. Уметь: - ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии. Владеть: - навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Высокий или средний
Проверочная работа, тестирование	УК-1	Использует информационно-коммуникационные технологии при решении задач, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области.	Знать: - виды справочно-информационных ресурсов при решении профессиональных задач; - основные методы обработки информации при решении профессиональных задач. Уметь: - использовать информационно-коммуникационные технологии при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области; Владеть: - навыками использования программного обеспечения при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области;	Высокий ил и средний
Проверочная работа, тестирование	УК-2	Осуществляет обработку и хранение информации профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий. Использует прикладное программное обеспечение разработки оформления	Знать: - методы обработки и хранения информации Уметь: - работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов, электронных таблиц, баз данных и презентаций; Владеть: - навыками работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями.	Высокий ил и средний

		технической документации.		
<p><b>Высокий уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p><b>Средний уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p><b>Низкий уровень достижения компетенции</b> - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

### 5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

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.

#### 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 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 балла - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один вопрос;

25-49 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	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	Не зачтено		Зачтено		

Текущий контроль лабораторных занятий проводится в виде устного опроса.

#### 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. 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 практической 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 практической 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 практической 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 практической 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"?

**Примеры вопросов по практической работе №8:**

1. Назовите виды процедур.
2. Описание параметров.
3. Типы данных.
4. Структура линейного алгоритма.

**Примеры вопросов по практической работе №9:**

1. Структура алгоритма ветвления.
2. Алгоритм выбора простой.
3. Алгоритм выбора сложный.
4. Схема алгоритма ветвления с одним и с двумя действиями.

**Примеры вопросов по практической работе №10:**

1. Чем отличаются циклы с условием от циклов с постусловием?
2. Цикл Do While.
3. Цикл Do Until.
4. Что такое тело цикла?

**Примеры вопросов по практической работе №11:**

1. Что такое массив?
2. Одномерные и двумерные массивы.
3. Статические и динамические массивы.
4. Описание статических массивов.
5. Описание динамических массивов.

**Примеры вопросов по практической работе №12:**

1. Что такое сортировка?
2. Объясните суть метода сортировки методом прямого включения.
3. Объясните суть метода сортировки методом прямого выбора.
4. Объясните суть сортировки методом прямого обмена.
5. Объясните суть сортировки бинарными включениями.

**Примеры вопросов по практической работе №13:**

1. Чем отличается процедура типа "Sub" от процедуры типа "Function"?
2. Что обозначают ключевые слова ByVal и ByVal при описании процедур?
3. Что обозначает ключевое слово Optional при описании процедур?
4. Функции с побочным эффектом.
5. Создание новой процедуры.

**Примеры вопросов по практической работе №14:**

1. Как описывается область видимости и время существования переменных?
2. Чем характеризуется строка переменной длины?
3. Чем характеризуется строка постоянной длины?
4. Какие операции можно выполнять над строками?
5. Какие действия выполняют функции Val(St) и Str(Value)?

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 и 2 семестре, в процессе которых 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 семестр:**

1. Предмет и задачи информатики.
2. Понятие информации.
3. Основные типы организации процесса обработки информации.
4. Способы передачи информации.

**Примерный перечень вопросов к экзамену 2 семестр:**

1. Массивы. Описание массивов.
2. Матрицы. Определение основных типов матриц.
3. Формирование нулевой и прямоугольной матрицы.
4. Формирование единичной и диагональной матрицы.

Критерии оценивания:

85...100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;

75.84 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

65.74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0.64 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы. или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

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**

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. Информатика: Базовый курс: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. С. В. Симоновича. – 3-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2012. – 640 с. – (Учебник для вузов). – Текст: непосредственный.
2. 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.

## 6.2 Дополнительная литература

1. Таганов, Л.С. Информатика: конспекты лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов всех форм обучения специальности 130400.65 «Горное дело» специализации 130409.65 «Горные машины и оборудование» / Л. С. Таганов; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий. - Кемерово: Издательство КузГТУ, 2013. – 242 с. <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91010&type=utchposob.common>. – Текст: электронный
2. Симонович, С.В. Информатика. Базовый курс: учебник для вузов / С.В. Симонович. – 3-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2017. – 640 с.
3. 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> . – Текст: электронный.
4. 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. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107061>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451824>.
6. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для вузов / В. В. Трофимов; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451825>.

## 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](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>
5. Прикладная информатика: научно-практический журнал (электронный): <http://www.appliedinformatics.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>

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

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

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, установленным в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленным 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 "Информатика", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

- 1 Libre Office
- 2 Autodesk AutoCAD 2018
- 3 Mozilla Firefox
- 4 Google Chrome
- 5 Opera
- 6 7-zip
- 7 Microsoft Windows
- 8 ESET NOD32 Smart Security Business Edition
- 9 Спутник

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

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.

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

Учебная работа проводится с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий. В рамках лекций применяются следующие интерактивные методы: - мультимедийная презентация.

