

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информатика**

Специальность

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования  
(по отраслям)**

Квалификация выпускника

**техник-механик**

Братск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) от 09.12.2016 № 1580.

Организация-разработчик: Братский Целлюлозно-бумажный колледж ФГБОУ ВО «БрГУ»

Разработчики:

Стащицкая Е.А., преподаватель кафедры Информационных систем, программирования и автоматизации

Рассмотрена на заседании кафедры Химико-механических дисциплин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Утверждена зам. директора по учебной работе

\_\_\_\_\_ Л.М. Коновалова

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Информатика**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования технического профиля направления подготовки. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для общеобразовательной подготовки студентов.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Сформировать общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	32
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	20
консультации	
самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачеты	

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика**

№ занятия	Наименование занятий, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Кол-во часов по разделам и темам		Требование к результатам освоения дисциплины	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения
		Всего	В т.ч. практических работ			
1	2	3	4	5		
<b>Раздел 1. Информационные технологии. Технология обработки текстовой информации</b>		<b>8</b>	<b>4</b>			
1.	Введение. Информация и информационные технологии	2		Знать: представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества; информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем.	ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 8	1
2.	Технология обработки текстовой информации	2		Знать: виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности.	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 6	1
3.	ПР№1. Первичные настройки текстового процессора	2	2	Знать: принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Уметь: выполнять первичные настройки текстового процессора.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9	1,2

4.	ПР№2. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.	2	2	Знать: основные элементы текстового документа. Параметры страницы. Уметь: работать с фрагментом текста. Работать с номерами страниц и колонтитулами	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК6, ОК 8, ОК 9	1,2
<b>Раздел 2. Основы работы с электронными таблицами</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			
5.	Основы работы с электронными таблицами	2		Знать: электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка.	ОК 1, ОК 4, ОК6	1
6.	ПР№3. Использование формул и стандартных функций	2	2	Знать: основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций Уметь: Создавать сложные формулы с использованием стандартных функций.	ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК6, ОК 8, ОК 9	1,2
7.	ПР№4. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных.	2	2	Знать: виды ссылок. Форматирование элементов таблицы. Формат числа Уметь: строить и редактировать диаграммы и графики. Работать с форматом ячеек.	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 4, ОК6, ОК 8, ОК 9	1,2
<b>Раздел 3. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			
8.	Основы работы с мультимедийной информацией	2		Знать: понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии.	ОК 1, ОК 4, ОК6, ОК 8	1
9.	ПР№5. Создание презентации. Настройка анимации.	2	2	Знать: Уметь: настраивать в презентации: анимацию, накладывать звук, вставлять видео и гиперссылки.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК6, ОК 8	1,2
10.	ПР№6. Создание простых фигур в CorelDraw	2	2	Знать: понятие объекта в CorelDraw. Основы работы с объектами и текстом. Уметь: обрабатывать средствами векторной графики.	ОК 1, ОК3, ОК 4, ОК6, ОК 8, ОК 09	1,2



<b>Раздел 4. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.</b>		<b>8</b>	<b>6</b>			
11.	Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы	2		Знать: понятие базы данных. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Понятия информационной системы. Принципы работы в справочно-поисковых системах.	ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 8	1
12.	ПРН№7. Создание и заполнение базы данных	2	2	Знать: Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных Уметь: создавать связи между таблицами и выполнять ввод данных.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 09	1,2
13.	ПРН№8. Сортировка данных. Формирование запросов и отчетов.	2	2	Знать: команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Уметь: использовать мастера подстановок.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 09	1,2
14.	ПРН№9. Поиск информации в СПС Консультант Плюс	2	2	Знать: Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс Уметь: грамотно составлять запросы и ориентироваться в СПС.	ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9	1,2
<b>Раздел 5. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования</b>		<b>4</b>	<b>2</b>			
15.	Система автоматизированного проектирования	2		Знать: Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования; структура систем автоматизированного проектирования	ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 8	1
16.	ПРН№10. Построение пространственной модели	2	2	Знать: Комплексные автоматизированные системы КОМПАС Уметь: создавать модели в автоматизированной системе.	ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9	1,2
Всего:		<b>32</b>	<b>20</b>			

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места студентов,
- методические указания к выполнению практических работ;
- справочный материал;

Технические средства обучения:

- мультимедийная установка;
- персональный компьютер;
- локальная сеть с выходом в Интернет;

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Акимова, Е. В. Вычислительная техника : учебное пособие / Е. В. Акимова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-8946-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185888>

Дополнительные источники:

2. Сычев, А.Н. ЭВМ и периферийные устройства : учебное пособие / А.Н. Сычев ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). — Томск : ТУСУР, 2017. — 131 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481097>. — ISBN 978-5-86889-744-3. — Текст : электронный.
3. Баранникова, И. В. Информатика и вычислительная техника : учебно-методическое пособие / И. В. Баранникова, Е. Н. Шафоростова. — Москва : МИСИС, 2022. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263591>

Программное обеспечение и интернет-ресурсы:

4. 1. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
5. 2. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>
6. 3. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	оценка за выполнение практической работы
Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	оценка за выполнение практической работы
Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	оценка за выполнение практической работы
Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	оценка за выполнение практической работы
Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; .	оценка за выполнение практической работы
Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	оценка за выполнение практической работы
Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	оценка за выполнение практической работы
<b>Знать:</b>	
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; .	оценка за выполнение тестовых заданий
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	оценка за выполнение проверочной работы
Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	оценка за выполнение тестовых заданий
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	оценка за устный ответ
Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;	оценка за выполнение проверочной работы
Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	оценка за выполнение проверочной работы