

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

ЕН.02 Информатика

Наименование специальности

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Квалификация выпускника

Техник

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) от 07.12.2017 г. № 1196

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

Разработчик:

Селезнева О.А., преподаватель кафедры ИСПиА

Рассмотрена на заседании кафедры энергетических и строительных дисциплин
от «__» _____ 20__ г. Протокол № _____

Утверждена зам.директора по учебной работе

_____ Л.М. Коновалова

от «__» _____ 2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу профессиональной подготовки.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.

Квалификация обучающегося должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

№ занятия	Наименование занятий, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов		Требование к результатам освоения дисциплины	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения*
		всего	в т.ч. по видам занятий (лабораторных)			
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Информация и информационные технологии		4	2	Знать: информационные процессы; формы представления информации; качество информации; формы адекватности информации; понятие информационной системы; виды информационных технологий; классификация ИТ по сферам применения; принципы реализации и функционирования ИТ; состав системного программного обеспечения. Уметь: пользоваться инструментарием информационных технологий; работать с операционной системой компьютера; использовать служебные и сервисные приложения.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 7 ОК 9	
1	Введение в дисциплину. Виды и свойства информации. Классификация программных продуктов.	2				1
2	Практическая работа №1 Проектирование автоматизированного рабочего места	2	2пр			1
Раздел 2. Технология обработки текстовой информации		4	2	Знать: принципы создания и обработки текстовых данных; технологию работы с большими документами. Уметь: работать с документом; редактировать и форматировать текст; работать со списками; работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии; применять нумерацию страниц; создавать колонтитулы; использовать стили и	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 7 ОК 9	
3	Основные инструменты текстового процессора.	2				1
4	Практическая работа №2. Основные возможности MS Word.	2	2пр			1

				автоматическое оглавление документа.		
Раздел 3. Технология обработки табличной информации		4	2	Знать: основные компоненты электронных таблиц; типы данных в ячейках электронной таблицы; правила записи арифметических операций; правила записи формул. Уметь: форматировать элементы таблицы; автоматизировать работу: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка; использовать библиотеки функций; работать с файловыми операциями	ОК 1 ОК 2 ОК 3	1
5	Абсолютная и относительная адресация. Сортировка, поиск, фильтрация данных в табличном процессоре.	2			ОК 4 ОК 7 ОК 9	1,2
6	Практическая работа № 3. Решение расчетных задач в табличном процессоре	2	2пр			
Раздел 4. Технология обработки графической информации и мультимедиа		10	10	Знать: объекты мультимедиа; назначение и основные возможности программы подготовки презентаций; форматы графических данных; основы работы с растровой и векторной графикой. Уметь: настраивать презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки; работать с мультимедийными технологиями; работать со средствами обработки растровой и векторной графики.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 7 ОК 9	1
7	Растровая, векторная, трехмерная графика	2				1
8	Практическая работа № 5. Знакомство с Компас 3 D	2	2пр			1
10	Практическая работа № 6. Вспомогательные линии. Симметрия	2	2пр			1
11-12	Практическая работа № 7. Подготовка чертежей в графическом редакторе	2	4пр			1,2
13	Практическая работа №8. 3D моделирование	2	2пр			1
Раздел 5. Системы управления базами данных		4	2	Знать: способы доступа к базам данных; технологии обработки данных БД; основные понятия реляционной БД: поле, запись, ключевое поле, структура таблицы, режимы работы с объектами; форматы данных; виды связей. Уметь: использовать объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы; проектировать многотабличные базы данных; установка связей между таблицами; создавать запросы, простые и с условием; создавать и	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 7 ОК 9	1
14	Объекты баз данных. Связи. Отчеты	2				1
15	Практическая работа №9. Обработка данных в базе данных с помощью запросов и отчетов	2	2пр			1

				работать с отчетами, форматирование отчета.		
Раздел 6. Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации		4	2	Знать: устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; локальные и глобальные сети, их компоненты; способы хранения информации; объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных; криптографические методы защиты информации; компьютерные вирусы; защита программных продуктов. Уметь: осуществлять поиск документов; выполнять файловые операции: сохранение, печать документа; работать с электронной почтой, со справочно-правовой системой.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 7 ОК 9	1
16	Компьютерные сети и защита информации	2				1
17	Практическая работа №10. Работа с информационными ресурсами	2	2пр			1
Всего		34(12г+20пр)				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Технические средства обучения: мультимедиапроектор, компьютеры, многофункциональное устройство.

Комплект учебно-методической документации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Алексеев В.А., Информатика. Практические работы/В.А.Алексеев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-81146-7. – Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/book/198506> - Режим доступа: для авториз.пользователей.

2. . Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций / 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://e.lanbook.com/book/288986> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328523> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ивлев, А. Н. Инженерная компьютерная графика / А. Н. Ивлев, О. В. Терновская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-507-46168-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302222> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Компьютерная графика в САПР : учебное пособие для спо / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-7013-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153934> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Основы работы в КОМПАС-3D, Практикум, Стриганова Л.Ю., Семенова Н.В., 2020.

Интернет ресурсы:

1. <https://infourok.ru> > Информатика

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основные понятия автоматизированной обработки информации	Демонстрирует знания основных понятий автоматизированной обработки информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	Обосновывает выбор необходимого состава и структуры персонального компьютера и вычислительных систем и демонстрирует эти знания	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Обосновывает выбор информационных технологий для информационного моделирования, демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Демонстрирует знания разных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

Умения:		
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует базовые и прикладные программные продукты для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием практической работы	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий