

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ФГБПОУ «БЦБК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)**

Квалификация выпускника

Техник

Братск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) от 27 октября 2023 г. № 797.


Организация-разработчик: ФГБПОУ «Братский целлюлозно-бумажный колледж».

Разработчик:

Терещенко Т.В., преподаватель кафедры информационных систем программирования и автоматизации.

Рассмотрена на заседании кафедры электротехнических и строительных дисциплин от «__» _____ 2024 г. Протокол № _____

Утверждена и.о. зам.директора по учебной работе

 Р.А. Орлова

от «10» 05 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (уровень подготовки углубленный).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общепрофессиональный цикл.

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

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

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.
- работать в системах автоматизированного проектирования

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

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.
- виды систем автоматизированного проектирования.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | - |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 60 |
| контрольная работа | - |
| курсовой проект | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | - |
| Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета | |

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины, Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности

| № 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, практических, КП) | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Раздел 1 Общие сведения об информации и информационных технологиях | | 14 | 14 пр | | | |
| Тема 1.1 Информационные и коммуникационные технологии | | 8 | 8 пр | | | |
| 1 | Практическая работа №1 Проектирование автоматизированного рабочего места | 2 | 2 пр | Знать: - знать основные устройства персонального компьютера, их назначение и основные характеристики; научиться определять компоненты системного блока по внешнему виду, уяснить порядок и способы их соединения; - инструментальные средства информационных технологий. - базовые и прикладные информационные технологии; - классификацию прикладного программного обеспечения; - научиться классифицировать программное обеспечение. | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| 2 | Практическая работа № 2 Информационные системы в образовании. Система дистанционного обучения | 2 | 2 пр | Знать: информационные системы в образовании, открытые образовательные ресурсы; возможности профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных); назначение портала гос. услуг | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |

| | | | | | | |
|--|---|-----------|--------------|---|---|-----|
| 3 | Практическая работа № 3 «Работа с периферийными устройствами» | 2 | 2 пр | Знать: основные блоки и периферийные устройства персонального компьютера, способы их соединения, знать основные устройства персонального компьютера, их назначение и основные характеристики; научиться определять компоненты системного блока по внешнему виду, уяснить порядок и способы их соединения. | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| 4 | Практическая работа № 4 «Автоматизированные информационные системы» | 2 | 2 пр | Знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные понятия автоматизированной обработки информации. Уметь: использовать служебные и сервисные приложения. | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| Тема 1.2 Компьютерные сети | | 6 | 6 пр | | | |
| 5 | Практическая работа № 5 «Глобальные и локальные компьютерные сети. Адресация в сетях» | 2 | 2 пр | Знать: - классификацию и топологию сетей; - форматы адресов IP и DNS | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| 6 | Практическая работа № 6 «Автоматизированные рабочие места их локальные и отраслевые сети» | 2 | 2 пр | - Знать: - аппаратные средства АРМ; - программные средства. АРМ. - Определение, свойства, структуру, функции и классификацию АРМ | | |
| 7 | Практическая работа № 7 «Поиск информации в компьютерной сети Интернет» | 2 | 2 пр | Уметь: - использовать поисковые системы; - анализировать информацию; - оформлять найденную информацию с использованием прикладных программ | | |
| Раздел 2 Знакомство и работа с офисным ПО | | 26 | 26 | | | |
| Тема 2.1 Текстовый процессор | | 10 | 10 пр | | | |
| 8 | Практическая работа № 8 «Оформление документа» | 2 | 2 пр | Знать: системы обработки текста, их базовые возможности; принципы создания и обработки текстовых данных; технологию работы с большими документами; MSWord: назначение и функциональные возможности: интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа. | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| 9 | Практическая работа № 9 «Таблицы и графические объекты» | 2 | 2 пр | | | |
| 10 | Практическая работа № 10 «Работа со ссылками» | 2 | 2 пр | | | |
| 11 | Практическая работа № 11 «Подготовка документа к печати» | 2 | 2 пр | | | |
| 12 | Практическая работа № 12 «Слияние документов» | 2 | 2 пр | 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 создавать автоматическое оглавление документа; работать с графическими объектами в документе. | | |
| Тема 2.2 Табличный процессор | | 8 | 8 пр | | | |
| 13 | Практическая работа № 13 «Абсолютная и относительная адресация» | 2 | 2 пр | Знать: основные компоненты электронных таблиц MS Excel; адресация и виды ссылок; типы данных в ячейках электронной таблицы; форматирование элементов таблицы; автоматизация работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка; правила записи арифметических операций; правила записи формул; формат числа. Уметь: форматировать элементы таблицы; автоматизировать работу: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка; использовать библиотеки функций; работать с файловыми операциями; сортировать, искать, фильтровать данные. | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| 14 | Практическая работа № 14 «Построение графиков и диаграмм средствами MS Excel» | 2 | 2 пр | | | |
| 15 | Практическая работа № 15 «Фильтры» | 2 | 2 пр | | | |
| 16 | Практическая работа № 16 «Использование функций при выполнении вычислений» | 2 | 2 пр | | | |
| Тема 2.3 Компьютерная графика | | 8 | 8 пр | | | |
| 17 | Практическая работа № 17 «Создание анимации» | 2 | 2 пр | Уметь: создавать анимационные объекты. | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| 18 | Практическая работа №18 «Создание компьютерных публикаций средствами MS Publisher» | 2 | 2 пр | Знать: средства для создания компьютерных публикаций Уметь: создавать, редактировать визитки, плакаты, планировщики, открытки средствами издательской системы | | |
| 19 | Практическая работа № 19 «Создание плана помещения» | 2 | 2 пр | Уметь: - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; | | |
| 20 | Практическая работа № 20 «Построение организационно-функциональной модели предприятия» | 2 | 2 пр | - использовать изученные прикладные программные средства; | | |
| Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования | | 20 | 20 пр | | | |
| Тема 3.1 Системы автоматизированного проектирования | | 20 | 20 пр | | | |

| | | | | | | |
|-------|--|----|-------|--|---|-----|
| 21 | Практическая работа № 21 «Знакомство со средой Компас-3D» | 2 | 2 пр | Знать: интерфейс и возможности программы Компас-3D; команды редактирования объектов; настройки параметров чертежей. Уметь: | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| 22 | Практическая работа № 17 «Построение геометрических примитивов в Компас-3D» | 2 | 2 пр | использовать инструменты программы Компас-3D для построения чертежей; настраивать параметры чертежей; редактировать объекты, работать с блоками и атрибутами; | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| 23 | Практическая работа № 19 «Построение простейших чертежей в Компас-3D» | 2 | 2 пр | - создавать эскизы: - устанавливать глобальные и локальные привязки; - работать с Панелью свойств и Текущее состояние; - работать с деревом построения -использовать инструменты Разрез и Выдавливание. | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| 24 | Практическая работа № 11 «Построение условных обозначений профессиональной направленности» | 2 | 2 пр | Уметь: глобальные и локальные - создавать эскизы: - устанавливать привязки; - работать с Панелью свойств и Текущее состояние -использовать при работе нормативную и конструкторскую документацию. | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| 25-29 | Практическая работа № 12-16 «Построение плана электрической осветительной сети» | 10 | 10 пр | Уметь: - использовать правила построения чертежей, планировочных конструкторских решений; -использовать при работе нормативную и конструкторскую документацию; - способы графического представления в пространстве относительно к программам компьютерной графики; - программы, связанные с профессиональной деятельностью | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |
| 30 | Практическая работа № 17 «Оформление чертежа, заполнение штампа» | 2 | 2 пр | Знать: - правила построения и оформления чертежа; использовать при работе нормативную и конструкторскую документацию; - способы графического представления в | ОК 1,2,4,7,9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 | 1,2 |

| | | | | | | |
|--|--|----|-------|--|--|--|
| | | | | пространстве относительно к программам компьютерной графики; - программы, связанные с профессиональной деятельностью. | | |
| | | 60 | 60 пр | | | |

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия: учебного кабинета «Информатика»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4065-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114686> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

2. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131046> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Информационные технологии : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. ; Тамбовский государственный технический университет. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. — 260 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641> (дата обращения: 18.06.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-8265-1428-3. — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://book.ru/>
4. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://znanium.com/>
6. Образовательная платформа «Юрайт» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://urait.ru/>
7. «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/> (с 1995 г.)
8. «Информационные системы и технологии»
<https://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive>

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, проектов, исследований.

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы и методы оценки</i> |
|---|---|--|
| <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. – Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. – Базовые и прикладные информационные технологии – Инструментальные средства информационных технологий. <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Обращивать текстовую и числовую информацию. – Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. – Обращивать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Тестирование.... – Самостоятельная работа. – Защита реферата.... – Выполнение проекта; – Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) – • Оценка выполнения практического задания (работы) |

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| Уметь: | |
| обрабатывать текстовую и числовую информацию. | - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - оценка за выполнение и защиту практических работ; |
| применять мультимедийные технологии обработки и представления информации | - оценка за выполнение и защиту практических работ; - оценка за выполнение индивидуальных заданий. |
| Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ | - наблюдение за выполнением практического задания; (деятельностью студента) - оценка за выполнение и защиту практических работ; |
| Знать: | |
| назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. | - оценка за выполнение индивидуальных заданий; - оценка за защиту реферата (доклада) |
| состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий | - оценка за выполнение индивидуальных и тестовых заданий. |
| базовые и прикладные информационные технологии | - наблюдение за выполнением практического задания; (деятельностью студента); - оценка за выполнение и защиту практических работ; |
| инструментальные средства информационных технологий | - оценка за выполнение индивидуальных заданий; - оценка за защиту реферата (доклада) |

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.