

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агеев Владимир Александрович
Должность: Директор
Дата подписания: 31.08.2022 18:29:45
Уникальный программный ключ:
8731da132b41b9d7596147edfefb304425dbdfce

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Курский ж.д. техникум – филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УВР
Курского ж.д. техникума –
филиала ПГУПС
_____ Е.Н. Судаков
«31» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация – **Техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Курск
2022

Рассмотрено на заседании ЦК
математических и естественно-научных
дисциплин
протокол № 1 от «30» августа 2022 г.
Председатель _____ /Мальцева И. Е./

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП.10 Информационные* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности *23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог* (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 388 от 22.04.2014 г.

Разработчик программы:

Назарова А. С., преподаватель Курского ж.д. техникума – филиала ПГУПС

Рецензенты:

Масалов А.М., преподаватель Курского ж.д. техникума – филиала ПГУПС
(внутренний рецензент)

Ступин А. В., ведущий специалист ООО «РЖД - ТехСервис» (внешний
рецензент)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (базовая подготовка).

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

Учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем основным видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01 – 10, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.5.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ОК 01 – 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5 | <ul style="list-style-type: none">– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;– использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных | <ul style="list-style-type: none">– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>информационных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. | <ul style="list-style-type: none"> – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. |
|--|---|--|

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы обучающегося 88 часов, в том числе:

- обязательная часть - 84 часа;
- вариативная часть – 4 часа.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на углубление объема знаний по разделам программы.

Объем образовательной программы обучающегося – 88 часов, в том числе:

- объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем–86 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной программы | 88 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | - |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 80 |
| В том числе в форме практической подготовки | 80 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | В том числе в форме практической подготовки | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | | 4 |
| Раздел 1. Информация и информационные технологии | | | 2 | ОК 02 |
| Тема 1.1 Информация и информационные технологии | Содержание учебного материала | 2 | 2 | ОК 03 |
| | Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Понятие и назначение информационных технологий. | | | ОК 04 |
| | В том числе практических занятий | 2 | ОК 05 | |
| | Практическое занятие №1. Создание деловых текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ. | 2 | ОК 07 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Сообщение на тему «Типы деловых документов» | 2 | ОК 08 | |
| Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии | | | 56 | ОК 09 |
| Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры | Содержание учебного материала | 12 | 12 | ОК 10 |
| | Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление. | | | ПК 2.5 |
| | В том числе практических занятий | 12 | ОК 01 | |

| | | | | |
|---|--|-----------|----|---|
| | Практическое занятие №2. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм. | 2 | | ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.5 |
| | Практическое занятие №3. Создание таблиц в текстовых документах. | 2 | | |
| | Практическое занятие №4. Создание комплексных документов в текстовом редакторе. | 2 | | |
| | Практическое занятие №5. Создание диаграмм в документах MS Word. | 2 | | |
| | Практическое занятие №6. Создание формул и уравнений в документах MS Word. | 2 | | |
| | Практическое занятие №7. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов. | 2 | | |
| | | | | |
| Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы | Содержание учебного материала | 20 | 20 | |
| | Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм. | | | |
| | В том числе практических занятий | 20 | | |
| | Практическое занятие №8. Вычислительные функции табличного процессора MS Excel. | 2 | | |
| | Практическое занятие №9. Графическое изображение данных в электронных таблицах. | 2 | | |
| | Практическое занятие №10. Расчеты с использованием абсолютной адресации ячеек. | 2 | | |
| | Практическое занятие №11. Группировка и расчет промежуточных итогов в MS Excel. | 2 | | |
| | Практическое занятие №12. Подбор параметра и организация обратного расчета. | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|-----------|----|--|
| | Практическое занятие №13 Экономические расчеты в MS Excel. | 2 | | |
| | Практическое занятие №14 Задачи оптимизации в MS Excel. | 2 | | |
| | Практическое занятие №15 Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel. | 2 | | |
| | Практическое занятие №16 Использование функций в расчетах. | 2 | | |
| | Практическое занятие №17 Комплексное использование приложений MS Office для создания документов. | 2 | | |
| Тема 2.3 Хранение и обработка данных в СУБД | Содержание учебного материала | 16 | 16 | |
| | Основные элементы реляционных баз данных. Создание баз данных. Управление базами данных. Формирование запросов. Ввод и редактирование данных при помощи форм. Подготовка отчетов. | | | |
| | В том числе практических занятий | 16 | | |
| | Практическое занятие №18. Создание таблиц в СУБД MS Access. | 2 | | |
| | Практическое занятие №19. Редактирование таблиц БД и расчеты в таблицах. | 2 | | |
| | Практическое занятие №20. Создание пользовательских форм для ввода данных. | 2 | | |
| | Практическое занятие №21. Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм. | 2 | | |
| | Практическое занятие №22. Работа с данными с использование запросов. | 2 | | |
| | Практическое занятие №23. Создание отчетов в СУБД MS Access. | 2 | | |
| | Практическое занятие №24. Создание составных форм. | 2 | | |
| Практическое занятие №25. Проверка приобретенных навыков по работе с данными. | 2 | | | |
| Тема 2.4 Мультимедийные технологии | Содержание учебного материала | 4 | 4 | |
| | Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации. | | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|----------|-------|
| | В том числе практических занятий | 4 | | |
| | Практическое занятие №26. Создание презентации проекта в программе MS PowerPoint. | 2 | | |
| | Практическое занятие №27. Подготовка презентации к показу. | 2 | | |
| Тема 2.5 Редактор для создания диаграмм и блок-схем | Содержание учебного материала | 4 | 4 | |
| | Векторный графический редактор. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа. | | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | | |
| | Практическое занятие №28. Создание блок-схемы. | 2 | | |
| | Практическое занятие №29. Создание электротехнической схемы по вариантам. | 2 | | |
| Раздел 3. Технология обработки графической информации | | | 20 | |
| Тема 3.1 Основы компьютерной графики | Содержание учебного материала | 20 | 20 | ОК 01 |
| | Система автоматизированного проектирования. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. | | | |
| | В том числе практических занятий | 20 | | ОК 03 |
| | Практическое занятие №30. Создание линий, кривых и деталей в САПР. | 2 | | ОК 04 |
| | Практическое занятие №31. Создание линий, кривых и деталей в САПР. | 2 | | ОК 05 |
| | Практическое занятие №32. Создание чертежей в САПР. | 2 | | ОК 06 |
| | Практическое занятие №33. Создание чертежей в САПР. | 2 | | ОК 07 |
| | Практическое занятие №34. Построение проекционных связей в САПР. | 2 | | ОК 08 |
| | Практическое занятие №35. Построение проекционных связей в САПР. | 2 | | ОК 09 |
| | | | ОК 10 | |
| | | | ПК 1.2 | |
| | | | ПК 2.1 | |
| | | | ПК 2.5 | |

| | | | | |
|---|---|-----------|----------|--------|
| | Практическое занятие №36. Создание принципиальных электрических схем в САПР. | 2 | | |
| | Практическое занятие №37. Создание принципиальных электрических схем в САПР. | 2 | | |
| | Практическое занятие №38. Создание принципиальных электрических схем в САПР. | 2 | | |
| | Практическое занятие №39. Создание принципиальных электрических схем в САПР. | 2 | | |
| Раздел 4. Телекоммуникационные технологии | | | 2 | ОК 01 |
| Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы | Содержание учебного материала | 2 | 2 | ОК 02 |
| | Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете. | | | ОК 03 |
| | В том числе практических занятий | 2 | | ОК 04 |
| | Практическое занятие №40. Поиск информации в глобальной сети Интернет. | 2 | | ОК 05 |
| Промежуточная аттестация | | | 6 | ОК 06 |
| | | | | ОК 07 |
| | | | | ОК 08 |
| | | | | ОК 09 |
| | | | | ОК 10 |
| | | | | ПК 1.2 |
| | | | | ПК 2.1 |
| | | | | ПК 2.5 |
| Всего | | 88 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Информационных технологий», оснащенная оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- ПК Pentium (R) dual-core E 6700 по количеству обучающихся с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- рабочее место преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- маркерная доска;
- демонстрационные плакаты;
- комплект аппаратно-программных средств на базе ПК;
- комплект заданий для выполнения заданий за ПК;

техническими средствами обучения:

- пакет прикладных программ: OS Windows 7, MS Office, Microsoft Security Essentials, Интернет цензор, Средство просмотра XPS, MS Visio 2010, Архиватор 7 Zip, Borland Developer Studio 2006;
- ЖК телевизор.

помещение для самостоятельной работы учебная аудитория «Информационных технологий», оснащенное оборудованием:

ПК Pentium (R) dual-core E 6700 13 шт., интерактивная доска screen media 1 шт., ноутбук ASUS 1 шт.

Пакет прикладных программ:

OS Windows 7, MS Office, Microsoft Security Essentials, Интернет цензор, Средство просмотра XPS, MS Visio 2010, Архиватор 7 Zip, Borland Developer Studio 2006.

Коммутатор, маршрутизатор, патч-панели, источник бесперебойного питания.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 416 с.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М.: Проспект, 2017 – 410с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Материалы по созданию чертежей.

<http://edu.ascon.ru/main/news/>

2. Материалы по созданию чертежей[Электронный ресурс] //Режим доступа <http://mysapr.com/>

3. Материалы по созданию чертеже[Электронный ресурс] //Режим доступа й <http://sapr-journal.ru/>

4. Материалы по созданию чертежей[Электронный ресурс] //Режим доступа <https://autocad-specialist.ru/>

5. Видеоматериалы по работе с прикладными программами. [Электронный ресурс] //Режим доступа <https://videourokionline.ru/>

6. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс] //Режим доступа <https://www.osp.ru/os/> -

7. Методическая копилка учителя информатики. [Электронный ресурс] //Режим доступа [http:// www.metod-kopilka.ru-](http://www.metod-kopilka.ru-)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Корнеев В.Р., Жарков Н.В., Минеев М.А., Финков М.В. КОМПАС-3D на примерах. Для обучающихся, инженеров и не только... – М.: Наука и техника, 2017. – 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|---|--|
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Internet 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. <p>Знать:</p> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все практические работы выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все практические работы выполнены, некоторые пункты практических работ 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,</p> | <p>Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ. Оценка результатов тестирования. Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. | <p>большинство предусмотренных программой обучения практических работ выполнено, некоторые пункты из выполненных работ содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные практические работы содержат грубые ошибки.</p> | |
|--|--|--|