

Парабельский филиал
Областного государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения
«Томский политехнический техникум»
(ПФ ОГБПОУ «ТПТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ЕН.03 «Информатика»

для специальности

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

2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.03 «Информатика»** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11

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

- Примерной основной образовательной программы, разработанной Департаментом образования города Москвы Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж железнодорожного и городского транспорта» (ГБПОУ КЖГТ), 2018г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий УЧ

Н.М. Дубровина «08» 09 2022г.

Разработчик:  Т.В. Ершова, преподаватель

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии (МК)

Председатель МК

 (Н.Ю. Мариненко)

Протокол № 7 от «08» 09 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. Паспорт программы учебной дисциплины ЕН.03 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ЕН.03 «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН.03 «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы и является вариативной частью.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 11 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 -4.4	У1 Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; У2 Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; У3 Решать графические задачи; У4 Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	31 Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D 32 Способы графического представления пространственных образов; 33 Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; 34 Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; 35 Основы трёхмерной графики; 36 Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные занятия	56
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03«Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Раздел 1. Программное обеспечение информационной деятельности		8
Тема 1.1. Программное обеспечение информационной деятельности	Содержание учебного материала	4
	1. Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами.	
	2. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.	
	3. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.	
	4. Технические средства реализации информационных систем.	
	5. Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств.	
	6. Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика.	
Тема 1.2. Информационные системы	Содержание учебного материала	4
	Понятие информационной системы	
	2. Структура информационной системы	
	3. Классификация и виды информационных систем	
	4. Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.	
	5. Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности	
	6. Схема разработки информационной системы	
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		44
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	Содержание учебного материала	
	Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D"	
	2. Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D"	
	В том числе практических занятий	20
	1. Практическое занятие № 1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	4
	2. Практическое занятие № 2. Построение чертежа детали №1. Использование привязок.	4

	Простановка размеров.	
	3. Практическое занятие № 3. Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.	4
	4. Практическое занятие № 4. Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий.	4
	5. Практическое занятие № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей № 3	4
Тема 2.2. Система проектирования	Содержание учебного материала	
	Особенности построения планировки производственного участка или зоны.	
	2. Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.	
	3. Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.	
	В том числе практических занятий	24
	6. Практическое занятие № 6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации.	4
	7. Практическое занятие № 7. Выполнение чертежа планировки производственного участка или зоны	4
	8. Практическое занятие № 8. Составление спецификации оборудования.	4
	9. Практическое занятие № 9. Выполнение чертежа конструкторской части.	4
	10. Практическое занятие № 10. Создание планировки специализированного поста в КОМПАС 3D	8
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов для диагностики узлов и агрегатов электрооборудования		10
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов электрооборудования	Содержание учебного материала	
	1. Основные элементы обучающей программы «Учёт ЭМ 3.2»	
	2. Хранение и поиск сопроводительной документации, участвующей в документообороте электроремонтного производства	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	11. Практическое занятие № 14. Автоматизация процесса составления смет на ремонт, работа с базой данных трудозатрат и расхода материалов при ремонте электрических машин и электрооборудования в программе Учёт ЭМ 3.2.	6
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов	Содержание учебного материала	
	1. Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики.	
	2. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.	

электрооборудования	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	12. Практическое занятие № 15. Создать презентацию компьютерной диагностики узлов электрооборудования.	4
Промежуточная аттестация ПР (ДЗ)		2
Консультации		2
Всего:		66

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности»,

Оборудование учебного кабинета:

- Доски: интерактивная.
- Рабочее место обучающихся.
- Рабочее место преподавателя.
- Комплект учебно-методической документации,
- техническими средствами обучения:
- Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Мультимедийный проектор;
- Интерактивная доска;
- МФУ;
- Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Гейн А.Г. Информатика. 10 кл.: учебник для общеобразоват. учреждений. Базовый и углублённый уровни. – СПб: Лань-Трейд, 2018. – 272 с.
2. Гейн А.Г. Информатика. 10 кл.: учебник для общеобразоват. учреждений. Базовый и углублённый уровни. – СПб: Лань-Трейд, 2018. – 336 с.
3. Угринович Н. Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Н. Д. Угринович. – М.: КноРус, 2018. – 377 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924189>
4. Угринович Н. Д. Информатика. Практикум [Электронный ресурс]: практикум / Н. Д. Угринович. – М.: КноРус, 2018. – 264 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924220>

Дополнительная литература:

1. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум / Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, М.С. Цветкова; под ред. М.С. Цветковой. – М.: Просвещение, 2016. – 284 с.
2. Михеева Е. В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – М.: ИЦ Академия, 2017. – 400 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=294574>.
3. Михеева Е. В. Информатика. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие – М.: ИЦ Академия, 2017. – 223 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=293838>
4. Фиошин М. Е. Информатика. 10 кл. Углубленный уровень: учебник для общеобразоват. учреждений / М. Е. Фиошин. – М.: Дрофа, 2014. – 366 с.
5. Фиошин М. Е. Информатика. 11 кл. Углубленный уровень: учебник для общеобразоват. учреждений / М. Е. Фиошин. – М.: Дрофа, 2015. – 335 с.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 30.08.2022).
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru> (дата обращения: 30.08.2022).
3. Сайт учебных интерактивных мини-тренажеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learningapps.org/> (дата обращения: 30.08.2022).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 30.08.2022).
5. Сайт сообщества профобразования <http://www.profobrazovanie.org/> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (дата обращения: 30.08.2022).

3.3 Организация образовательного процесса

Обучение учебной дисциплины осуществляется для группы студентов, обучающихся на базе основного общего образования на базе (9 классов) на втором курсе.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Реализация тем 1.1 – 1.2, 3.1 - 3.2 возможна с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; в общем объеме – 8 часов.

№	Название темы, раздела	Содержание учебного материала, практические работы	Количество часов
1	Тема 1.1. Программное обеспечение информационной деятельности	Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами.	2
		Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.	
		Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.	
2	Тема 1.2. Информационные системы	Понятие информационной системы	2
		Структура информационной системы	
		Классификация и виды информационных систем	
3	Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов электрооборудования	Основные элементы обучающей программы «Учёт ЭМ 3.2»	2
		Хранение и поиск сопроводительной документации, участвующей в документообороте электроремонтного производства	
4	Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов электрооборудования	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики.	2
		Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.	
	Итого		8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Усвоенные знания:	
31 Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	Текущий контроль в форме: тематических тестов. Тестирование Индивидуальный опрос Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
32 Способов графического представления пространственных образов;	Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
33 Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
34 Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
35 Основ трёхмерной графики; 36 Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Освоенные умения:	
У1 Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Письменная самостоятельная работа Практические занятия
У2 Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; У3 Решать графические задачи; У4 Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Индивидуальный опрос Практические работы