

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности **23.02.05**

**Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)**

Курган - 2024

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Куринная Наталья Олеговна, к.т.н., преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:
Протокол заседания кафедры
технических дисциплин
№ 1 от «18» августа 2024г.

Заведующая кафедрой НО
Куринная Н.О.

Согласована:
И.О. Заместителя директора по
учебной работе

И.В. Гуляева
Гуляева И.В.



©Куринная Н.О., ГБПОУ КГК

©Курган, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ)	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)», профессиональным стандартом № 204 «Специалист по мехатронным системам автомобиля».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации специалистов в области эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

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

- использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь** в соответствии с **профессиональным стандартом:**

- использовать в работе программное обеспечение.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать** в соответствии с **профессиональным стандартом:**

- программные продукты;
- информационные технологии.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 87 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;
самостоятельной работы обучающегося 29 часов.

1.5 Личностные результаты

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p align="center">ЛР 2</p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p align="center">ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
лабораторные работы	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
в том числе:	
<i>реферат,</i>	19
<i>внеаудиторная самостоятельная работа</i>	10
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		12	
Тема 1.1. Роль информации и информационных технологий в современном обществе	Содержание учебного материала	2	
	1 Роль информации и информационных технологий в современном обществе. Основные понятия и определения информационных технологий: информация, информатика, информатизация, технология. Основные принципы, методы, средства и свойства информационных технологий. Цели внедрения информационных технологий.	2	1
Тема 1.2. Эволюция и классификация информационных технологий	Содержание учебного материала	4	
	2 Этапы развития информационных технологий. Виды информационных технологий. Современное состояние и тенденции развития информационных технологий.	2	2
	3 Эволюция и классификация информационных технологий. Классификация информационных технологий по различным классификационным признакам.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Составление и оформление реферата по темам: история появления информационных технологий, информационный язык как средство представления информации.		2
Тема 1.3. Базовые информационные технологии	Содержание учебного материала	4	
	4 Основные направления развития информационных технологий. Информационные системы. Географические информационные технологии (ГИС). Системы искусственного интеллекта. Нейронные сети.	2	2
	5 Системы виртуальной реальности. Системы виртуальной реальности. Гипертекстовые и мультимедиа технологии	2	2
Тема 1.4. Автоматизация процесса проектирования	Содержание учебного материала	2	
	6 Автоматизированное рабочее место. Автоматизированные информационные системы: понятие, классификация, назначение. CASE-технологии. Обзор современных CASE-пакетов.	2	1, 2
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Составление и оформление реферата по темам: кейс - технологии как основные средства разработки программных систем, жизненный цикл информационной технологии.		1

Раздел 2. Техническое и программное обеспечение информационных технологий			4	
Тема 2.1. Архитектура персональных компьютеров	Содержание учебного материала		2	
	7	Архитектура персональных компьютеров. Классификация аппаратных средств. Технические средства информационных технологий.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		5	
	Составление и оформление реферата по темам: классификация персональных компьютеров, универсальные настольные ПК, карманные ПК, компьютеры-телефоны, носимые персональные компьютеры, специализированные ПК, суперкомпьютеры, ЭЛТ - мониторы, ЖК - мониторы, плазменные мониторы, дигитайзеры, цифровые камеры, модем, плоттеры, матричные и линейно-матричные принтеры, струйные и лазерные принтеры, многофункциональные периферийные устройства, портативные принтеры.			1
Тема 2.2. Программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала		2	
	8	Программное обеспечение информационных технологий. Классификация программного обеспечения информационных технологий. Информационно-справочные системы.	2	1, 2
Раздел 3. Интернет технологии			4	
Тема 3.1. Глобальная сеть Интернет. Интернет технологии	Содержание учебного материала		2	
	9	Глобальная сеть Интернет. Интернет технологии. История создания сети Интернет. Структура сети. Направления использования. Интернет технологии.	2	2
Тема 3.2. Технологии защиты информации	Содержание учебного материала		2	
	10	Технологии защиты информации. Виды угроз безопасности. Методы и средства защиты информации. Обеспечение информационной безопасности в сети Интернет.	2	2
Раздел 4. Прикладное программное обеспечение				

информационных технологий			
Тема 4.1. Прикладные программные средства	Содержание учебного материала		6
	11	Прикладные программные средства. Общие понятия. Графические редакторы. Текстовые процессоры. Электронные таблицы.	2
	12	Системы управления базами данных. Компьютерные презентации.	2
Тема 4.2. Системы автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала		2
	13	Системы автоматизированного проектирования.	
	14	Классификация и назначение систем автоматизированного проектирования. Основные характеристики систем КОМПАС, AutoCAD.	2
Тема 4.3. Система автоматизированного проектирования КОМПАС-График	Содержание учебного материала		30
		Выполнение технической и технологической документации в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-График.	2,3
	Лабораторные работы		30
	1	Лабораторная работа №1. Основные инструментальные панели КОМПАС-График.	2
	2	Лабораторная работа №1. Основные инструментальные панели КОМПАС-График.	2
	3	Лабораторная работа №2. Создание чертежа и настройка его параметров.	2
	4	Лабораторная работа №2. Создание чертежа и настройка его параметров.	2
	5	Лабораторная работа №3. Применение команд Стрелка взгляда и Линия разреза.	2
	6	Лабораторная работа №4. Использование команд инструментальной панели Обозначения.	2
	7	Лабораторная работа №4. Использование команд инструментальной панели Обозначения.	
	8	Лабораторная работа №5. Создание и редактирование таблиц в КОМПАС-График.	2
	9	Лабораторная работа №6. Использование менеджера библиотек при создании чертежа.	2
	10	Лабораторная работа №6. Использование менеджера библиотек при создании чертежа.	2
	11	Лабораторная работа №7. Создание спецификации в КОМПАС-График.	2
	12	Лабораторная работа №8. Вычерчивание плана гаража в КОМПАС-График.	2
13	Лабораторная работа №8. Вычерчивание плана гаража в КОМПАС-График.	2	
14	Лабораторная работа №9. Интегрированное использование текстового редактора Word и системы КОМПАС	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		16
	Составление и оформление реферата по темам: современные операционные системы: основные возможности и отличия, назначение и состав базового программного обеспечения, пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач, проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение для промышленной сферы, современные мультимедийные технологии.		6
			3

	Выполнение работ в системе автоматизированного проектирования КОМПАС: построение сборочного чертежа, создание моделей деталей машин в формате 3D, создание сборок в формате 3D, создание чертежа детали по её пространственной модели.	10	3
15	Дифференцированный зачет	2	2,3
Самостоятельная работа обучающихся		29	
		Всего:	87

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, 11 комплектов рабочих мест обучающихся.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, мультимедийное оборудование, программное обеспечение – система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D, текстовый редактор Microsoft Word, комплект раздаточного дидактического материала, справочная нормативная литература.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Жукова, Е.Л. Информатика: учебное пособие / Е.Л. Жукова – М.: Дашков и К, 2021. – 265с.
2. Сергеева, И.И. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - 384 с.
3. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ : учебник для нач. и сред проф. образования / М.С.Цветкова, Л.С.Великович. — 5-е изд., стер. — М. : «Академия», 2019. — 352 с., [8] л. цв. ил.

Дополнительные источники:

1. Гейн, А.Г. Информатика (Базовый и углубленный уровни. 11 кл.) : Учебник / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов.. - М.: Просвещение, 2016. - 336 с.
2. Бубнов, А.А. Основы информационной безопасности : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/А.А. Бубнов, В.Н. Пржегорлинский, О.А. Савинкин. - 2-е изд.— М.: Академия, 2016. - 256 с.
3. Михеева, Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 192с.
4. Новожилов, Е.О. Компьютерные сети: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.О. Новожилов, О.П. Новожилов. - 2-е изд. перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 224 с.

Интернет-ресурсы:

1. ВООК.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – М., 2010. – Режим доступа: <https://www.book.ru/extsearch?Name=> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.09.2024). Полный доступ открыт только к книгам для среднего профессионального образования (СПО).

2. Видеоуроки в интернет – сайт для учителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://videouroki.net/blog/> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.09.2024).

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] / Федеральное государственное автономное учреждение Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций (ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика"). – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.09.2024).

4. Информационное общество [Электронный ресурс]: научно-аналитический журнал eLIBRARY.RU / Науч. электрон. б-ка. – М., 1999. – Режим доступа (полные тексты): <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7615> свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 21.09.2024).

5. Книги по информатике и компьютерам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nashol.com/informatika-i-komputeri/> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.09.2024).

6. Электронная библиотека Михаила Мошкова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.ru/> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 21.09.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.- использовать в работе программное обеспечение.- работать с базовым компьютерным оборудованием (включая сканеры), применяемым для обслуживания и ремонта легковых автомобилей. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.- программные продукты; информационные технологии.- состав и назначение базового компьютерного оборудования (включая сканеры), применяемого для обслуживания и ремонта легковых автомобилей.	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none">- проведения самостоятельных и контрольных работ по темам дисциплины;- защиты лабораторных работ;- тестирование по разделам дисциплины;- сообщения по теме написанного реферата. <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

