

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Предметная цикловая комиссия «Металлообработка. Управление качеством»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

С.Н. Нагиева

06.04.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
специальности

15.02.04 Специальные машины и устройства
(технологический профиль профессионального образования)

Рабочая программа дисциплины ЕН.02 Информационные технологии разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 №346(ред. от 13.07.2021), зарегистрирован в Минюсте России 19.06.2014 № 32801).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями).
- Учебного плана ППСЗ по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства утвержденного директором колледжа 02 марта 2023 г.
- Положения о порядке разработки и обновления основных образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова» (от 01.10.2021).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов образовательных результатов, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Рассмотрено на заседании

Предметной цикловой комиссии

«Математические, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины»

Протокол № 7 от 22 марта 2023 г.

Председатель ПЦК  С.В. Вепрева

Одобрено на заседании

Предметной цикловой комиссии

«Металлообработка. Управление качеством»

Протокол № 7 от 22 марта 2023 г.

Председатель ПЦК  А.А. Бородич

Рекомендована к утверждению

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Заключение Методического совета Протокол №8 от 05 апреля 2023 г.

Разработчик:

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова

Вепрева Светлана Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информационные технологии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения учебного профессионального цикла в составе математических и естественнонаучных дисциплин.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовка и профессиональной подготовке работников в области машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина **ЕН.02 Информационные технологии** относится к учебному циклу математических и естественнонаучных дисциплин (ЕН.00) ППССЗ специальности 15.02.04.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электро-вычислительных машин (далее-ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций ОК 4,5, 8; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.2, включающими в себя способность:

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	108
Самостоятельная работа обучающегося	36
Обязательная нагрузка обучающихся	72
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	30
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	2
промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2
Объем практической подготовки	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Роль информатики в современном мире. Правила техники безопасности и гигиенические требования при работе на ПК.	2	2
Раздел 1 Технические и программные средства реализации информационных процессов			
Тема 1.1 Аппаратное и программное обеспечение ПК	Содержание учебного материала Вычислительная техника. Компьютер. Классификация персональных компьютеров. Состав вычислительной системы (вычислительного комплекса). Аппаратное обеспечение ПК. Базовый состав ПК. Программное обеспечение. Виды программного обеспечения. Хранение информации. Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование текста. Работа над конспектом лекций. Подготовка рефератов.	2 2 5	2
Раздел 2 Прикладные программные средства			
Тема 2.1 Текстовый процессор Microsoft Office Word	Содержание учебного материала Информационные технологии обработки текстовой информации MS Word. Требования к набору текста и оформлению документов. Основные принципы работы. Практические занятия ПР 1. MS Word. Редактирование и форматирование текста ПР 2. MS Word. Работа с многостраничным документом Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическим занятиям, оформление выполненных работ. Работа над конспектом лекций.	2 2 2 2 2	2
Тема 2.2 Табличный процессор Microsoft Office Excel	Содержание учебного материала Информационные технологии обработки числовой информации MS Excel. Основные принципы работы. Оформление рабочей области Практические занятия ПР 3. Использование функций. Форматы чисел. Сортировка и фильтрация данных ПР 4. Решение комплексной задачи на обработку числовой информации Контрольные работы: Контрольная работа по теме 2.2 Табличный процессор Microsoft Office Excel Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическим занятиям. Работа над конспектом лекций.	2 2 2 2 2 2 3	2 2 2 3
Тема 2.3	Содержание учебного материала		

Создание презентаций в Microsoft Office PowerPoint	Презентация: понятие, виды, требования.	2	1
	Программа для создания презентаций MS Power Point	2	1
	Практические занятия		
	ПР 5. Создание линейных презентаций.	2	3
	ПР 6. Создание нелинейных презентаций.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическим занятиям, оформление выполненных работ. Работа над конспектом лекций.	2	
Тема 2.4 Системы управления базами данных Microsoft Office Access	Содержание учебного материала		
	Системы управления базами данных. MS Access. Основные принципы работы. Объекты СУБД	2	2
	Практические занятия		
	ПР 7. MS Access. Создание таблиц, форм	2	2
	ПР 8. MS Access. Создание запросов, отчетов	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическим занятиям, оформление выполненных работ. Работа над конспектом лекций.	3	
Тема 2.5 Создание буклетов в Microsoft Office Publisher	Содержание учебного материала		
	Обзор популярных типов публикаций. Задачи программы Microsoft Office Publisher	2	2
	Практические занятия		
	ПР 9. Создание и форматирование буклетов, публикаций, объявлений.	2	2
Тема 2.6. Работа с графическим редактором ArtWeaver Free	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление выполненных работ. Работа над конспектом лекций.	4	
	Содержание учебного материала		
	Интерфейс программы. Основные правила работы с графическим редактором	2	
	Практические занятия		
	ПР 10. Работа с графическими файлами, редактирование, оформление.	2	2
	ПР 11. Выполнение индивидуального задания	2	3
Раздел 3 Справочно-правовые системы	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление выполненных работ. Работа над конспектом лекций.	2	
	Содержание учебного материала		
	Обзор справочно-правовых систем	2	2
	СПС КонсультантПлюс	2	2
	Практические занятия		
	ПР 12. СПС КонсультантПлюс. Поиск документов и составление подборок по правовому вопросу из профессиональной сферы.	2	3
Тема 3.1 Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	ПР 13. СПС КонсультантПлюс. Поиск документов и составление подборок по правовому вопросу из профессиональной сферы.	2	3

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическим занятиям. Работа над конспектом лекций. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов. Графическое изображение структуры текста. Выполнение схем.		5	
Раздел 4 Интернет-ресурсы в профессиональной деятельности				
Тема 4.1 Интернет-ресурсы и Интернет-сервисы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		2	1
	1	Обзор прикладного программного обеспечения в профессиональной деятельности Интернет-ресурсы и сервисы для технологов		
	Практические занятия			
	ПР 14. Интернет-сервисы		2	2
	ПР 15 Интернет-ресурсы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения		2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет. Подготовка рефератов.		6	
	Дифференцированный зачет		2	
	ВСЕГО:		108	

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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета **Информатика**

Оборудование учебного кабинета информатики:

- посадочные места по количеству студентов с компьютерами;
- рабочее место преподавателя с компьютером;
- доска;
- наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- колонки;
- принтер черно-белый лазерный;
- сканер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие для студ.сред.проф.образования/Е.В. Михеева. -14-е изд., стер. – М: Издательский центр «Академия», 2017
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб.пособие для студ.сред.проф.образования/Е.В. Михеева. -15-е изд., стер. – М: Издательский центр «Академия», 2017
3. Мижгородская, И. А., Информатика: Технология создания и преобразования информационных объектов. Практикум : учебное пособие / И. А. Мижгородская. — Москва : Русайнс, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-466-04278-8. — URL: <https://book.ru/book/951570>. — Текст : электронный.

Дополнительная:

1. Япарова, Ю. А., Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач : учебно-практическое пособие / Ю. А. Япарова. — Москва : КноРус, 2022. — 226 с. — ISBN 978-5-406-09774-8. — URL: <https://book.ru/book/943670>. — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека машиностроителя. Форма доступа: <http://lib-bkm.ru/load/11>
2. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Форма доступа: www.School-collection.edu.ru.
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации. Форма доступа: www.window.edu.ru.
5. Каталог mail.ru на тему «Машиностроение и металлообработка». Форма доступа: http://list.mail.ru/30590/1/0_1_0_2.html
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет» Форма доступа: www.Megabook.ru.
7. Открытые интернет-курсы «Интуит». Форма доступа www.intuit.ru/studies/courses.
8. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Форма доступа: www.Ict.Edu.Ru.
9. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования». Форма доступа: www.Digital-edu.ru
10. Технологии в машиностроении. Официальный сайт. Форма доступа: <http://www.forumtvm.ru/>
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР. Форма доступа: www.fcior.edu.ru.
12. Электронная библиотека. Форма доступа: <http://www.twirpx.com/files/machinery/tm/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, практических работ, контрольных работ и самостоятельных проверочных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: выполнять расчеты с использованием прикладных программ; использовать сеть Интернет 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;	Комбинированный: практические занятия, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации, оформление практических работ.
Усвоенные знания: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее-ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Комбинированный: тестирование, устный опрос, составление опорно-логического конспекта, составление опорно-логических схем, наблюдение, защита рефератов.

