

Министерство образования и науки Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д. Ф. Ахмерова

« 31 » августа 2020 г.

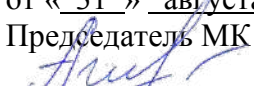


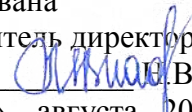
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ЕН.02 Информатика
код, специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)
курс 2 № групп 210, 220
форма обучения очная

Анжеро-Судженск 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАССМОТРЕНА
на заседании МК 15.02.12
Протокол № 1
от « 31 » августа 2020 г.
Председатель МК
 / Агеева И.В.

согласована
Заместитель директора по УР
 В. Михеева
« 31 » августа 2020 г.

Разработчик: Л.В. Белянина, преподаватель информатики ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Рецензент: Гаг И.В. - преподаватель информатики ГПОУ «Анжеро-Судженский горный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отрасли)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ЕН.02 Информатика изучается в математическом и общем естественно научном учебном цикле учебного плана ППССЗ специальности 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

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

Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК.1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК.1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК.1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК.2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя

ПК.2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК. 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК.2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

ПК.3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК.3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов.

ПК.3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК.3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных 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.

В результате освоения 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 электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

1.4. Использование часов вариативной части ППССЗ 32 часа

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Знать основы программирования в объектно-ориентированной среде	Тема 2. Информационные технологии	32	Углубление ПК.3.2 по рекомендации работодателя

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 74 часов;
- консультации 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	54
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Информация и информационные технологии.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК.04, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1 Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы.	2	
	2 Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	2	
	Практические занятия: 1 Определение программной конфигурация ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. 2 Работа файлами и папками в операционной системе Windows.	4	
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	16	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4
	3 Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности.	2	
	4 Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа.	2	
	5 Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.	2	

	<p>Практические занятия:</p> <p>3 Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения.</p> <p>4 Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц.</p> <p>5 Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц.</p> <p>6 Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений.</p> <p>7 Создание комплексного текстового документа.</p>	10	
Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала	10	
	6 Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
<p>Практические занятия:</p> <p>8. Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул.</p> <p>9. Использование стандартных функций.</p> <p>10. Создание сложных формул с использованием стандартных функций.</p> <p>11. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.</p>	8		
Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	Содержание учебного материала	10	
	7 Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Компьютерная и инженерная графика.	2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	<p>Практические занятия:</p> <p>12. Создание презентации средствами MS PowerPoint.</p> <p>13. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.</p> <p>14. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов.</p> <p>15. Понятие объекта в растровом редакторе. Создание простых фигур в растровом редакторе. Основы работы с текстом. Преобразование текста в растровом редакторе.</p>	8	
Тема 5. Системы	Содержание учебного материала	8	

управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	8	Понятие базы данных и информационной системы. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах.	2	<i>ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.</i>
	Практические занятия: 16 Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. 17 Использование мастера подстановок. Сортировка данных. 18. Формирование отчетов. Запросы базы данных.		6	
Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала		2	
	9	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем.	2	<i>ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.</i>
Тема 7. Знакомство объектно-ориентированным программированием в среде PascalABC.net	Содержание учебного материала:		24	
	10	Основы объектно-ориентированного программирования	2	<i>ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.</i>
	Практические занятия: 19. Технологическая карта по созданию простой диалоговой программы 20. Простейшие калькуляторы 21. Создание меню в PascalABC.net 22. Окна сообщений в PascalABC.net 23. Использование даты и времени PascalABC.net 24. Элемент управления DataGridView. Отображение и ввод массивов 25. Панель вкладок TabControl. Создаем программу – тест 26-27. Зачетное занятие		22	
Консультации		6		
Всего:			Максимальная нагрузка–80ч Обязательная аудиторная–74 ч. Консультации – 6ч	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет Информатика. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета

1. Рабочее место преподавателя;
2. Компьютерные столы рабочих мест обучающихся;

Учебно-методические средства обучения (перечисляются основные учебно-методические материалы):

Учебно-методический комплекс дисциплины Информатика

Технические средства обучения (перечисляются технические средства, необходимые для реализации программы):

1. Персональные компьютеры;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивная доска;
4. Комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете, в единую сеть.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования/ О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — ISBN 978-5-534-06372-1. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441938>.
2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования/ О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 302 с. — ISBN 978-5-534-06374-5. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441939>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые ОК)	Критерии оценивания результатов обучения	Формы контроля
Умения: – Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ ОК.09, ПК1.3	Правильность выполнения расчетов с использованием прикладных компьютерных программ	-оценка результатов выполнения практических работ, Дифференцированный зачет
– Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией ОК.01, ОК.02, ОК.09	Рациональное использование сети Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	–Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
– Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах ОК.09, ПК.1.3, ПК2.1, ПК3.2	Правильность использования технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	–Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
– Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники – ОК.01-ОК.05, ОК.09, ОК.10, ПК.1.3, ПК2.1, ПК3.2	Точность обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники	–Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях – ОК.02	Результат поиска информации	–оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений ПК.3.2	Результат применения графического редактора для создания и редактирования изображений	–оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет

<ul style="list-style-type: none"> – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. – ОК.09, ПК.3.2 	Правильность применения компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	– оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ – ОК.01, ОК.02, ОК.09 	Перечислить базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	– устный опрос Дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации – ОК.09, ПК3.2 	Изложить основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	– тестовый контроль – оценка результатов выполнения практических работ
<ul style="list-style-type: none"> – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации – ОК.05, ОК.09 	Перечислить устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации	– тестовый контроль
<ul style="list-style-type: none"> – методы и приемы обеспечения информационной безопасности – ОК.09 	Изложить методы и приемы обеспечения информационной безопасности	– тестовый контроль Дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации – ОК.01, ОК.02 	Перечислить методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	– тестовый контроль – оценка результатов выполнения практических работ
<ul style="list-style-type: none"> – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем – ОК.01, ОК.02 	Точность перечисления общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	– тестовый контроль Дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. – ОК.01, ОК.02, ОК.09 	Перечислить основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	– тестовый контроль