

Департамент образования Ярославской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
Переславский колледж им. А. Невского

Рабочая программа
учебной дисциплины ЕН.02
Информатика
по специальности

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

Организация-разработчик: ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А. Невского
Разработчики: Разумова Т.Ф. - преподаватель Переславского колледжа им. А. Невского

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Информатика» входит в естественнонаучный цикл.

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

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,

что формирует элементы общих и профессиональных компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения		
1	2	3	4		
РАЗДЕЛ 1 Автоматизированная обработка информации.					
Тема 1.1 Информация. Технология обработки информации.	Содержание учебного материала	2	2		
	1 Информация. Технология обработки информации. Информационные системы и их структура. Обработка сообщений и информации, кодирование; основные информационные процессы. Общество информационных технологий. Принципы ввода и обработки информации. Понятие информации, носители информации, кодирование информации. Измерение информации, Единицы измерения информации информационные процессы, технологиях обработки информации.				
	Лабораторная работа 1. Работа со справочной информацией			2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка ответов на вопросы			2	
РАЗДЕЛ 2 Общий состав и структура ПК, программное обеспечение					
Тема 2.1 Архитектура ЭВМ и вычислительных систем Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала	2	2		
	1 Архитектура ЭВМ и вычислительных систем Устройство персонального компьютера. Принцип построения компьютера и вычислительных систем. Структура программного обеспечения персонального компьютера.				
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов на вопросы			1	
Тема 2.2 Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала	2	2		
	1 Операционные системы и оболочки. Операционная система, программные-оболочки Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. Ввод команд. Установка программ. Работа с каталогами и файлами. Операционная система Windows. Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Меню и запросы Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Переключение				

	между программами. Обмен данными между приложениями. Операции с каталогами и файлами. Печать документов. Основные принципы работы в Norton Commander. Функциональные и служебные клавиши. Управление панелями. Операции с каталогами и файлами, установка конфигурации Norton Commander. Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. ОС Windows. Общий обзор. Назначение и возможности. Порядок работы		
	Лабораторная работа 1. Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами 2. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков 3. Работа в программной оболочке	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов на вопросы Работа с программами-архиваторами Использование Windows Commander	4	
РАЗДЕЛ 3 Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ			
Тема 3.1 Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала		
	1 Программное обеспечение персонального компьютера. Виды программ для компьютеров. Прикладные программные средства	2	2
	Лабораторная работа 1. Создание документов в стандартных программах: WordPad, Блокнот, Paint	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов на вопросы Работа в стандартных программах и обмен данными	2	
Тема 3.2 Текстовые процессоры	Содержание учебного материала		
	1 Текстовые процессоры. Виды текстовых редакторов и их возможности. Назначение элементов окна текстового процессора. Правила создания, открытия и сохранения документов. Порядок работы с командами меню и инструментам. Способы форматирования символов и абзацев. Основные операции при работе с рисунками, таблицами, диаграммами. Шаблоны и мастера. Подготовка документа к печати.		2
	Лабораторная работа 1. Создание текстового документа и форматирование текста	10	

	<p>2. Формирование оглавления и указателей</p> <p>3. Создание таблиц в MS Word</p> <p>4. Работа с объектами, встроенными в текст</p> <p>5. Применение шаблонов и мастеров</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа со списками и сортировка</p> <p>Создание многостраничного документа с табличными данными, графическими объектами</p> <p>Формирование содержания документа</p> <p>Составление резюме с использованием мастера и шаблона</p>	6	
Тема 3.3 Электронные таблицы	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>1 Электронные таблицы Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Электронная таблица как база данных.</p>		2
	<p>2 Расчетные операции в MS Excel. Использование формул, математических, логических функций, функций даты.</p>	2	2
	<p>Лабораторная работа</p> <p>1. Создание и форматирование электронных таблиц</p> <p>2. Построение и редактирование диаграмм в электронных таблицах</p> <p>3. Использование формул и стандартных функций</p> <p>4. Обмен данными между Excel и Word</p> <p>5. Использование электронной таблицы как базы данных</p>	10	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовка ответов на вопросы</p> <p>Построение сводных таблиц.</p> <p>Консолидация данных. Использование списков</p> <p>Решение уравнений</p> <p>Решение систем.</p> <p>Использование списков</p>	6	
Тема 3.4 Система управления базами данных	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>1 Система управления базами данных. Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации.</p>		2

	Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запросов в базе данных. Режимы поиска Формулы запроса. Создание и оформление отчета.		
	Лабораторная работа 1. Создание базы данных 2. Создание связей между таблицами 3. Создание запросов 4. Создание форм, отчетов	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Многотабличные базы данных. Межтабличные связи Создание запросов и отчетов	4	
Тема 3.5 Графические редакторы	Содержание учебного материала		
	1 Графические редакторы. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графа Цвет и методы его описания. Система цветов RGB, CMYK, MSB. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитра цветов.		2
	Лабораторная работа 1. Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)	2	
Тема 3.6 Электронные презентации	Содержание учебного материала		
	1 Электронные презентации. Назначение компьютерных презентаций. Интерфейс программы для создания презентаций. Технология создания презентации.		2
	Лабораторная работа 1 Разработка и создание презентаций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Создание собственной презентации на заданную тему	2	
РАЗДЕЛ 4 Локальные и глобальные компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации			
Тема 4.1 Локальные и глобальные сети	Содержание учебного материала		
	1 Локальные и глобальные сети. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей. Способы подключения. Браузеры Информационные ресурсы. Поиск информации.	2	2

	Лабораторная работа 1 Работа с электронной почтой. Поиск информации в глобальной сети Интернет	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов на вопросы	1	
РАЗДЕЛ 5 Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации			
Тема 5.1 Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные программы	Содержание учебного материала	2	2
	1 Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные программы. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения, антивирусные программы.		
	Лабораторная работа 1 Установка паролей на документ 2 Работа с антивирусными программами	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка ответов на вопросы Защита собственных документов Подготовка к зачету	4	
РАЗДЕЛ 6 Автоматизированные системы: понятие, состав, виды			
Тема 6.1 Автоматизированные системы	Содержание учебного материала	1	2
	1 Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.		
	Дифференцированный зачет	1	
	Итого:	96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Информатика и ИТ».

1. Аппаратные средства:
 - компьютер, клавиатура, мышь, акустические колонки, наушники;
 - принтер;
 - сканер;
 - интерактивная доска;
 - проектор;
- Программные средства:
 - операционная система;
 - антивирусная программа;
 - программа-архиватор;
 - интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу обработки презентаций, электронные таблицы;
 - звуковой редактор;
 - система управления базами данных;
 - простой редактор Web – страниц.
 - браузер;
 - система автоматизированного проектирования;
 - мультимедиа проигрыватель.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М.: Академия, 2016
2. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. - М.: ИД «ФОРУМ»-ИНФРА-М., 2017
3. Острейковский В.А. Информатика. - М.: Высшая школа, 2016
4. Попов В.Б. Основы компьютерных технологий. - М.: Финансы и статистика, 2014
5. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М., 2015
6. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники. - М.: Академия, 2016
7. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. - М.: Московские учебники, 2015.
8. Черноскутова И.А. Информатика. – СПб.: Питер, 2015

Дополнительные источники:

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. - М.: Академия, 2015
2. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А. Технические средства информатизации. - М.: Академия, 2016
3. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии. - М.: Высшая школа, 2016

Интернет-ресурсы

1. [www.ph4s.ru>book_pc_informatika.html](http://www.ph4s.ru/book_pc_informatika.html) Информатика. Учебное пособие для среднего профессионального образования
2. www.infojournal.ru> Издательство "Образование и Информатика" (ИНФО) Журнал
3. [www.books.google.ru>books/about/Информатика](http://www.books.google.ru/books/about/Информатика) Учебное пособие для среднего профессионального образования

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>экспертная оценка выполнения лабораторных работ</p> <p>оценка выполнения индивидуального задания</p>
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> – 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 пере- 	устный опрос

дачи 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.