

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ПГТУ «ПОЛИТЕХНИК»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
Е.Ю. Кузнецов/
« 29 » 04 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 5

« 28 » апреля 2022 г.

Председатель ПЦК  /Л.И. Логинова/

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования
15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Организация-разработчик: Высший колледж ПГТУ «Политехник»

Разработчик:

Логинова Лариса Ивановна, преподаватель высшей квалификационной категории Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»

Рецензенты:

Внутренний – Кузнецов Е.Ю., преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук, заместитель директора по УМР Высшего колледжа ПГТУ «Политехник».

Внешний – Турусинова И.П., преподаватель высшей квалификационной категории, ГБОУ СПО РМЭ "Марийский политехнический техникум".

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства реализуется в 4 семестре.

Общий объем учебной нагрузки по дисциплине составляет 90 часов, нагрузка во взаимодействии с преподавателем составляет 72 часа, самостоятельной работы – 18 часов.

Содержание дисциплины включает изучение следующих разделов:

- Автоматизированная обработка информации.
- Общий состав и структура информационно-вычислительных систем.
- Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в машиностроении.

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства умениями, знаниями, которые формируют компетенции:

Код результата обучения	Результат обучения
1	2
Общие и профессиональные компетенции	
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.2	Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.
ПК 1.3	Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.4	Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.5	Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

Код результата обучения	Результат обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
ПК 1.6	Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.7	Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.2	Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.
ПК 2.3	Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.4	Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.5	Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК 2.6	Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.7	Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК 2.10	Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 3.1	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения
ПК 3.4	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем
ПК 3.5	Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем

Код результата обучения	Результат обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
ПК 4.1	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения
ПК 4.4	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем
ПК 4.5	Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем
ПК 5.2	Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения

Текущий контроль проводится в форме оценки тестирования, устного опроса, решения задач и выполнения практических работ.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к дисциплинам профессиональной подготовки математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование компетенций (ПК, ОК)	Умения	Знания
ОК.02, ОК.03, ОК.05 ОК.09, ОК 10, ПК 1.2-ПК1.7, ПК 2.2-ПК 2.7, ПК 2.10, ПК.3.1, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 5.2	<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. 	<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 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. – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и

		<p>сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>– методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>– -общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p>
--	--	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем учебной дисциплины	90
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
Лекционные занятия	38
лабораторные занятия	30
Лабораторные занятия	-
контрольные работы (<i>не предусмотрены</i>)	-
курсовая работа (проект) (<i>не предусмотрена</i>)	-
Самостоятельная работа	18
Консультации	
Семинарские занятия	4
Промежуточная аттестация	
Итоговая форма контроля- Дифференцированный зачет	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		12	
Тема 1.1 Технологии обработки и передачи информации	Содержание учебного материала	2	1
	Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных. Технология поиска информации в Интернет.		
	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и примеры применения. Технологии хранение, поиска, передачи и обработки информации. Информация, информационные процессы и информационное общество. Свойства информации. Единицы измерения количества информации.		
	Лабораторные занятия	2	
	Практическое занятие: Практическое занятие «Облачное хранение данных с применением хранилищ Dropbox, Google drive, Yandex Disk др.».		
	Практическое занятие: «Знакомство с технологиями поиска информации в различных интернет библиотеках: e-library, Scopus, Web of Science, Science Direct, Athens».	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Обзор нормативных документов по теме 1.1		
Тема 1.2 Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК.	Решение типовых задач и на кодирование и измерение информации по теме 1.1		
	Содержание учебного материала	4	1
	Основные компоненты компьютера и их функции. Магистрально-модульный принцип работы компьютера. Программное обеспечение компьютера. Понятие файла, каталога. Полная спецификация файла. Работа с каталогами и файлами.		
	Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс. Операционная система Windows. Основные элементы окна. Типы меню. Операции с каталогами и файлами. Программа проводник.		
	Лабораторные занятия	2	
	Практическое занятие: «Работа в операционной системе Windows. Применение программы проводник в работе с ПК. Использование Internet Explorer и других браузеров».		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Заполнение заданной таблицы по теме 1.2		
	Построение логической схемы основных устройств компьютера		

Тема 1.3 Знакомство с MS Office	Содержание учебного материала	2	2
	Знакомство с Microsoft Office: панель инструментов, буфер обмена, сохранение, связывание и внедрение данных. Работа с документами в текстовом редакторе Word: редактирование, оформление текста. MS Excel: возможности применения для составления таблиц и расчётов. Работа с числами и создание формул в табличном процессоре Excel. Применение Access: создание и использование базы данных.		
	Лабораторные занятия	2	
	Практическое занятие: «Создание комплексного документа с применением программ MS Office»		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Составление глоссария по теме 1.3		
Работа с учебной литературой: составление ОЛК, ОЛС по разделу 1			
Раздел 2. Общий состав и структура информационно-вычислительных систем		6	
Тема 2.1. Классификация вычислительных систем	Содержание учебного материала	2	1
	Термин «вычислительная система», структура вычислительной системы, типы вычислительных систем. Мультипроцессоры. Супер компьютеры, кластерные супер компьютеры и особенности их архитектуры. Классификация вычислительных систем по Флинну.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Обзор нормативных документов по теме 2.1		
Тема 2.2. Компоненты и цикл работы компьютера	Содержание учебного материала	2	2
	Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ. Основной цикл работы компьютера. Функциональные компоненты компьютера.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Подготовка и оформление сообщения по темам: «Функциональные компоненты компьютера»		
Тема 2.3. Различные виды запоминающих устройств	Содержание учебного материала	2	2
	Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ). Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ). Внешние запоминающие устройства (ВЗУ). Устройства ввода-вывода информации.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Работа с учебной литературой: составление ОЛК, ОЛС по разделу 2		
Раздел 3. Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в машиностроении		52	
Тема 3.1. Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в	Содержание учебного материала	6	2
	Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах. Принципы функционирования САПР. Классификация.		
	Компьютерное моделирование в машиностроении. Инженерно-графическое ПО		
	Геометрическое моделирование в CAD/CAM/CAE системах. Общие принципы работы. Назначение, структура, функциональные возможности и особенности: T-Flex, Компас-3D, ADEM и т.д.	12	
	Лабораторные занятия		

машиностроении	Оформление технической документации с использованием MS Office Конструкторские текстовые документы по ЕСКД в MS Word		
	Использование табличного процессора MS Excel для реализации численных методов в инженерных расчетах. Слияние документов		
	Ведение технического документооборота. Система подготовки электронной технической документации		
	Конструкторская документация: основные сведения и требования ЕСКД к оформлению чертежей		
	Приемы работы в CAD/CAM системах. Построение чертежных примитивов в абсолютной системе координат. Преобразования элементов		
	CAD/CAM системы. Геометрическое построение: команды корректировки и конструирования размеров объектов.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка и оформление сообщения по темам: «Перспективы развития информационных технологий», «Требования ЕСКД к оформлению документации», «Использование AutoCAD для создания сборочных чертежей»	2	3
Тема 3.2 Технологическая подготовка производства	Содержание учебного материала	12	2
	Проектирование технологических процессов механической обработки деталей. Автоматизация подготовки и выпуска конструкторской документации в современных конструкторских САПР. CAD/CAM-системы в ТПП		
	Проектирование маршрутно-операционного технологического процесса.		
	Формирование конструкторской документации в САПР. Формирование 2D и 3D-моделей в САПР.		
	Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ. 3D-моделирование и создание сборочных чертежей в САПР: Компас-3D. Технологии создания трехмерных деталей модели. Технологии поверхностного моделирования в Компас-3D.		
	Применение MathCAD и MS Excel для автоматизации инженерных расчетов при конструкторско-технической подготовке производства.		
	Экспертные системы и их применение в машиностроении.		
	Лабораторные занятия	8	
	Система автоматизированного проектирования: текстовый редактор Компас-График		
	Создание технического описания приспособления. Построение эскизов на плоскости, порядок создания чертежей. Библиотеки системы Компас-3D. Порядок работы с основными библиотеками. Пакеты обновлений.		
	Параметризация чертежей и моделей в векторных системах конструкторской графики. Компьютерное выполнение конструкторской документации в САПР Компас-3D		
	Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа в Компас-3D		
	Построение простых выражений и вычислений в MathCAD. Встроенные функции. Оформление		

	конструкторской и технологической документации посредством CAD и CAM-систем	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка и оформление сообщения по теме: «Использование булевых операций при создании твердотельных моделей в системе ADEM», «Моделирование операция 3-координатного фрезерования»		
	Составление сравнительной таблицы по теме 3.2		
Тема 3.3. Инженерный анализ и автоматизация проектирования	Содержание учебного материала	6	2
	Системы инженерного анализа методом конечных элементов (МКЭ) Система автоматизированного проектирования. Типы САПР в области машиностроения. Анализ методов автоматизированного проектирования технологических процессов		
	Системы управления данными об изделий. Система PDM. Компьютерно-интегрированное производство		
	Применение ИКТ в экспериментальных исследованиях, оформлении результатов исследования. Обработка и анализ научно-технической документации, систем стандартизации и сертификации. Использование ресурсов Интернет		
	Лабораторные занятия	4	
	Разработка технологического процесса зубчатого редуктора		
	Создание конструктивных элементов, технологических объектов и технологических команд. Работа с проектами в CAD/CAM-системе		
	Использование ресурсов Интернет. Обработка и анализ научно-технической документации, систем стандартизации и сертификации		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Работа с учебной литературой: составление ОЛК, ОЛС по разделу 3		
	Обзор нормативных документов по разделу 3		
	Подготовка и оформление сообщения по темам: «Системы автоматизированного проектирования»		
Итоговая форма контроля-дифференцированный зачет			
Всего		90	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории информационных технологий

Оборудование лаборатории информационных технологий:

- персональные компьютеры;
- демонстрационные средства аудиовизуального отображения информации с возможностью сопряжения с ПК (мультимедийный проектор, экран, колонки, наушники)
- инструкционные листы для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений за ПК;
- аптечка первой помощи;
- средства пожаротушения.

Технические средства обучения:

- демонстрационный (мультимедийный) комплекс;
- автоматизированное рабочее место обучающегося (10-12);
- комплект сетевого оборудования;
- комплект оборудования для подключения к сети Internet

Пакеты прикладных профессиональных программ (ППП):

- операционная система Microsoft Windows
- система имитационного моделирования GPSS World
- редактор электронных таблиц MS Excel.
- система трехмерного моделирования. Компас-3D. 3D MAX,
- система моделирования AutoCAD, SolidWorks, T-Flex

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

4.2.1. Основные источники:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893876> (дата обращения: 12.04.2023). — Режим доступа: по подписке. <https://znanium.com/catalog/document?id=415678#bib>

2. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092991> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: по подписке.

4.2.2. Дополнительная литература

1. Андреева, Н. М. Практикум по информатике : учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Васильюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 248 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/111203/#1>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, фронтального и индивидуального опросов, письменного опроса также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

№ п/п	Наименование раздела	Результаты обучения по дисциплине		Формы контроля
		уметь	знать	
1.	Технологии обработки и передачи информации	- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
2.	Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК.	- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
3.	Знакомство с MS Office	- использовать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
4.	Классификация вычислительных систем	- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и средств вычислительной техники;	- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
5.	Компоненты и цикл работы компьютера	- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
6.	Различные виды запоминающих устройств	- применять графические редакторы для	- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме

		создания и редактирования изображений;	- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;	дифференцированного зачета
7.	Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в машиностроении	- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
8.	Технологическая подготовка производства		- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
9.	Инженерный анализ и автоматизация проектирования		-общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
			- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2023-2024 учебный год по дисциплине ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности: в Раздел 4. Условия реализации программы дисциплины (п.4.2 Информационное обеспечение обучения) внесены изменения в список основной и дополнительной литературы.

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК информационных технологий

«30» августа 2023 г. (протокол № 1).

Председатель ПЦК  /Логинова Л.И./

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2024-2025 учебный год по дисциплине ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности: в Раздел 4. Условия реализации программы дисциплины (п.4.2 Информационное обеспечение обучения) внесены изменения в список основной и дополнительной литературы.

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК информационных технологий

«30» августа 2024 г. (протокол № 1).

Председатель ПЦК

 /Логинова Л.И./