

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

22.02.01 МЕТАЛЛУРГИЯ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии металлургических дисциплин

Протокол от 15 мая 2023 года №5

Председатель методической комиссии  И.О. Гончарова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) **ЕН.02 Информатика** является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ГОС СПО ЛНР по специальности **22.02.01 Metallургия черных металлов**.

Рабочая программа может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины (междисциплинарного курса) 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.

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 и вычислительных систем;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

1.3 Использование часов вариативной части в программе подготовки специалистов среднего звена *(данный пункт заполняется образовательной организацией (учреждением) при разработке рабочей программы)*

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения	№, наименования темы	Количество часов	Обоснование включения в программу
1					

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего – 84 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 84 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 56 часов;

самостоятельной работы обучающихся – 28 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ГОС СПО ЛНР по специальности.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Управлять параметрами технологического процесса производства черных металлов, в том числе с использованием средств автоматизации.
ПК 1.2.	Эксплуатировать технологическое оборудование.
ПК 1.3.	Контролировать сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию, в том числе с использованием информационных технологий.
ПК 3.2.	Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности.
ПК 3.3.	Оформлять результаты экспериментальной и исследовательской деятельности.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Тематический план учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Коды компетенций	Наименование тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1- 1.3, 3.2, 3.3 ОК 01-09	Тема 1. Технология обработки текстовой информации в Microsoft Word	44	24	16		12	
ПК 1.1- 1.3, 3.2, 3.3 ОК 01-09	Тема 2. Технологии обработки числовой информации в Microsoft Excel	38	20	16		12	
ПК 1.1- 1.3, 3.2, 3.3 ОК 01-09	Тема 3. Графический редактор	26	12	10		4	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет							
Всего часов:		84	56	42		28	

3.2 Содержание обучения по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
Тема 1. Технология обработки текстовой информации в Microsoft Word	Содержание учебного материала		
	1	Обзор базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ.	2
	2	Текстовый редактор Microsoft Word. Основные операции редактирования и форматирования.	2
	3	Работа с таблицами в Microsoft Word. Редактор формул.	2
	4	Работа с графическими объектами в текстовом документе. Объект WordArt.	2
	Практические занятия		
	1	Создание структурных схем.	2
	2	Обработка текстовой информации	2
	Практические работы		
	1	Ввод, редактирование и форматирование текста в документе.	2
	2	Создание табличных документов.	2
	3	Создание документов со списками и формулами.	2
	4	Создание документа по образцу.	2
	5	Создание документов с колонками и колонтитулами.	2
	6	Создание документов с использованием графических объектов.	2
	Самостоятельная работа		
	1	Профессиональное редактирование текста.	6
	2	Работа с таблицами. Редактором формул	4
	3	Работа с графическими объектами в текстовом документе.	2

1	2	3
Тема 2. Технологии обработки числовой информации в Microsoft Excel	Содержание учебного материала	
	1	Электронная таблица Excel: основные операции работы с таблицами и данными в них. Диаграммы и графики функций. Их построение.
	2	Создание и обработка списков в MS Excel: сортировка, фильтрация списков.
	Практические занятия	
	1	Выполнение расчетов в MS Excel.
	2	Выполнение технических расчетов в MS Excel.
	3	Выполнение сортировки, автофильтрации списков.
	Обязательная контрольная работа	
	Практические работы	
	1	Выполнение расчетов в MS Excel при помощи формул.
	2	Выполнение расчетов в Excel с использованием абсолютных и относительных ссылок.
	3	Построение диаграмм и графиков функций.
	4	Выполнение технических расчетов в MS Excel.
	Самостоятельная работа	
	1	Основные операции работы с таблицами и данными в них.
	2	Диаграммы и графики функций. Их построение.
	3	Работа со списками в электронной таблице Excel. Подготовка к обязательной контрольной работе.

1	2	3
Тема 3. Графический редактор	Содержание учебного материала	
	1 Знакомство с интерфейсом графического редактора. Виды графических редакторов.	2
	Практические занятия	
	1 Методы создания изображения.	2
	2 Работа со слоями. Действия со слоями.	2
	Дифференцированный зачет	2
	Практические работы	
	1 Работа с изображением в графическом редакторе.	2
	2 Способы обработки изображений: ретуширование, изменение размера, фильтрация. Цветовые режимы.	2
	Самостоятельная работа	
	1 Способы представления графической информации.	2
	2 Методика работы с графическими редакторами. Подготовка к дифференцированному зачету	2
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		
Всего часов:		84

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
аудиторная доска;
комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

компьютеры, соединенные локальной сетью;
мультимедийный проектор.

4.2 Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе лабораторно-практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких дисциплин как: «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия», «Информатика» по специальности должно предшествовать освоению профессиональных модулей или изучается параллельно.

Теоретические занятия должны проводиться в учебном кабинете информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности согласно Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования Луганской Народной Республики СПО по специальности.

Текущий и промежуточный контроль обучения складывается из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, оформление отчетов по практическим работам и т.д.

промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

4.4 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Левин А.Ш. Word – это очень просто! 2-е изд., Питер, 2008
2. Левин А.Ш. Excel – это очень просто! 2-е изд., Питер, 2008
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Москва, Изд. Центр «Академия», 2011
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Москва, Изд. Центр «Академия», 2011
5. Симонович С.С. Специальная информатика. АТС-пресс, 2002
6. Ляхович В.Ф. Основы информатики. Ростов-на-Дону, Феникс, 2004

Дополнительные источники:

1. Черноскутова И.А. Информатика, Питер, 2005
2. Конспект лекций по дисциплине "Информатика"
3. Методические указания для практических и самостоятельных работ по дисциплине "Информатика".

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
знать:		
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Знает базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях. Оценка качества выполнения практических работ.
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	Знает основные принципы построения системы обработки и передачи информации	Тестирование; выполнение практического задания в соответствии с требованиями к нему; дифференцированный зачет по окончанию дисциплины.
устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации	Знает устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации	Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях. Оценка качества выполнения практических работ.
методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Знает методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях. Оценка качества выполнения практических работ.
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Знает основные методы сбора, обработки, хранения и передачи информации	Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях. Оценка качества выполнения практических работ.
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Знает общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Тестирование; выполнение практического задания в соответствии с требованиями к нему; дифференцированный зачет по окончанию дисциплины.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Выполнение практического задания в соответствии с требованиями к нему; дифференцированный зачет по окончанию дисциплины.
уметь:		
выполнять расчеты с использованием конкретных прикладных компьютерных программ	Умеет выполнять расчеты в конкретной прикладной программе.	Выполнение практического задания в соответствии с требованиями. Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях. Оценка качества выполнения практических работ.
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Умеет использовать Интернет для оперативного обмена информацией	Выполнение практического задания в соответствии с требованиями к нему.
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Умеет формировать и хранить информацию в профессионально ориентированных информационных системах	Выполнение практического задания в соответствии с требованиями к нему; дифференцированный зачет по окончанию дисциплины.
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Умеет обрабатывать и анализировать информацию с применением вычислительной техники	Выполнение практического задания в соответствии с требованиями к нему. Наблюдение за деятельностью обучающихся на протяжении изучения тем. Оценка качества выполнения практических работ.
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Умеет пользоваться локальной и глобальной сетями для получения информации	Выполнение практического задания в соответствии с требованиями к нему.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Умеет создавать изображения при помощи графического редактора	выполнение практического задания в соответствии с требованиями к нему. Наблюдение за деятельностью обучающихся на протяжении изучения тем. Оценка качества выполнения практических работ.
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Умеет составлять и оформлять документы и презентации с помощью компьютерных программ	выполнение практического задания в соответствии с требованиями к нему. Наблюдение за деятельностью обучающихся на протяжении изучения тем. Оценка качества выполнения практических работ.