

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

для специальности

22.02.06 Сварочное производство

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе
основного общего образования/ среднего общего образования*

Улан-Удэ - 2023

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



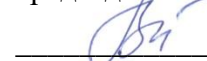
Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2014 г. №360 (с изменениями и дополнениями) (базовая подготовка) и рабочей программы воспитания по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

РАССМОТРЕНО

ЦМК математики и информатики

протокол №5 от 10.05.2023

Председатель ЦМК



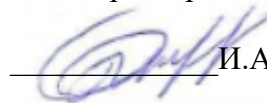
(подпись)

В.А. Полубенко

(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР



И.А. Бочарова

02.06.2023

Разработчик:

Рудкина Е.Н., преподаватель Информатики, Информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство, укрупненной группы 22.00.00 Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее 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 и вычислительных систем;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования изученных прикладных программных средств.

Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

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.

Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

Освоение содержания дисциплины ЕН.02 Информатика способствует:

достижению целей воспитания:

- содействие профессионально-личностному развитию обучающегося;
- создание условий для формирования личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения, а также формирования высоконравственной личности и специалиста, востребованного обществом, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию;

формированию личностных результатов:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

1.4. Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 128 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 85 часов,
- из них в форме практической подготовки - 4 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 43 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего)	<i>128</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>85</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>46</i>
из них в форме практической подготовки	<i>4</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>43</i>
в том числе:	
оформление отчетов по практическим занятиям	<i>8</i>
разработка базы данных	<i>8</i>
выполнение графических работ на ПК	<i>8</i>
оформление творческого проекта в текстовом редакторе	<i>4</i>
выполнение расчетной работы	<i>4</i>
разработка презентации	<i>3</i>
разработка веб-страницы и сайта	<i>8</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета – 3 семестр / 1 семестр</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Информатика

Очная форма обучения на базе основного общего образования/среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельной работы обучающихся (уровень освоения)	Объем часов/в форме практ. подготовки	Компетенции
1	2	3	4
	3 семестр, 2 курс/1 семестр, 1 курс		
Раздел 1. Информационная деятельность человека		99/4	
Тема 1.1. Технологии информационного моделирования	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 10
1	Моделирование, как способ познания (1 уровень).	2	
2	Математическое и компьютерное моделирование	2	
Практические занятия:		8/-	
	Практическое занятие 1 Моделирование биоритмов (2 уровень).	2	
	Практическое занятие 2 Исследование физических моделей (2 уровень).	2	
	Практическое занятие 3 Решение оптимизационных задач в среде электронных таблиц (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 4 Решение транспортных задач в среде электронных таблиц (2 уровень)	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект. Оформить отчет по практическим занятиям. Подготовка к защите.		8	
Тема 1.2. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	6	
1	Базы данных. Реляционная БД. Структура. Системы управления базами данных. (1 уровень).	2	
2	Иерархическая база данных.	2	
3	Защита баз данных	2	
Практические занятия:		12/-	
	Практическое занятие 5 Таблицы. Формы (2 уровень).	2	
	Практическое занятие 6 Создание запросов. (2 уровень).	2	
	Практическое занятие 7 Связные таблицы. (2 уровень).	2	
	Практическое занятие 8 Создание отчетов (2 уровень).	2	
	Практическое занятие 9 Разработка кнопочных форм и макросов (2 уровень).	2	
	Практическое занятие 10 Разработка баз данных по теме (2 уровень).	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Оформление отчетов по практическим занятиям. Разработка базы данных		8	

1	2	3	4
Тема 1.3 Графические технологии	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1 Компьютерная графика. Виды компьютерной графики. Графические редакторы (1 уровень).	2	
	2 Средства создания и редактирования компьютерной графики. Векторные и точечные редакторы. Форматы (1 уровень).	2	
	Практические занятия:	16/4	
	Практическое занятие 11 MS Visio. Создание электрической схемы (2 уровень).	2	
	Практическое занятие 12 MS Visio. Создание ассоциативного чертежа (в форме практической подготовки) (2 уровень).	2	
	Практическое занятие 13 MS Visio. Аксонометрическая проекция. (3 уровень)	2	
	Практическое занятие 14 Компас. Создание чертежа детали.(2 уровень).	2	
	Практическое занятие 15 Компас. Создание 3хмерной детали.	2	
	Практическое занятие 16 Ассоциативный чертеж простой детали. (в форме практической подготовки)	2	
	Практическое занятие 17 Ассоциативный чертеж детали с сечением.	2	
	Практическое занятие 18 Тела вращения. Ваза. (Деталь + Чертеж)	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Оформление графических работ на ПК	8		
Тема 1.4 Текстовый редактор	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1 Критерии оформления текстового документа. Требования нормоконтроля. Яндекс-документы	2	
	2 Автособираемое оглавление. Способы реализации.	2	
	3 Подложка и колонтитулы. Назначение и оформление	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление курсового проекта (творческой работы)	4	
Тема 1.5 Электронные таблицы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1 Встроенные функции. Основные операции автоматического расчета. Абсолютная и относительная ссылки. Яндекс таблицы	2	
	2 Построение графиков, гистограмм и диаграмм.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Расчетная работа	4	
Тема 1.6 Презентация	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1 Основные инструменты яндекс презентации	2	
	2 Создание проекта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление презентации по творческой работе		
Раздел 2. Сетевые технологии		28/-	
Тема 2.1. Компьютерные сети	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 10
	1 Современные компьютерные сети Классификация сетей. Топология компьютерных сетей. Протоколы связи TCP/IP. Система адресации. Доменная система имен. Службы Интернет (1 уровень).	2	
	2 Интернет. Роль в современном обществе. Технические средства. Браузеры. Юридические аспекты (1 уровень).	2	

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	3 Основы сайтостроения. Программные средства. (1 уровень)	2	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 10
	4 Защита веб-страницы. (3 уровень)	2	
	5 Защита Сайта. (3 уровень)	2	
	Практические занятия: Практическое занятие 19 HTML – язык гипертекстовой разметки. Теги разметки текста и графики (2 уровень).	10/- 2	
	Практическое занятие 20 HTML. Теги размещения таблиц (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 21 HTML. Теги организации гиперссылок, фреймов (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 22HTML. Разработка сайта на тему по варианту (3 уровень)	2	
	Практическое занятие 23 Конструктор сайтов (3 уровень)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка сайта и веб-страницы.	8	
	Зачет.	1	
Всего за 3 семестр/1 семестр		128	
В том числе:			
теоретическое обучение		39	
практические занятия		46	
из них в форме практической подготовки		4	
самостоятельная работа		43	

Примечание:

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- комплект нормативных документов;
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения:

компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся;

переносное мультимедийное оборудование;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов

1. Основная учебная литература:

1.1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblionline.ru/bcode/433276>

1.2 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblionline.ru/bcode/446277>.

1. Дополнительная учебная литература:

1.1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7606-9.

1.2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7.

1.3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. :

Издательство Юрайт, 2017. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4.

2. Интернет-ресурсы:

2.1. Сайт сети творческих учителей: <http://www.it-n.ru/>

2.2. Сайт «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе» <http://klyaksa.net/>

2.3. Сайт "Методическая копилка учителя информатики» <http://metod-kopilka.ru/>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее 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>выполнение и защита практических работ 1-23, выполнение контрольных работ, дифференцированный зачет</p>
<p>знания:</p> <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 и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. 	<p>выполнение и защита практических работ 1-23, выполнение контрольных работ, дифференцированный зачет</p>
<p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использования изученных прикладных программных средств. 	<p>решение задач на практических занятиях</p>

Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умеет</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знает</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умеет</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p>	Наблюдение на практических занятиях. Устный опрос. Тестирование.

	<p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знает</p> <p>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	- оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Наблюдение на практических занятиях. Диагностика, направленная на выявление типовых способов принятия решений.
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	- разрабатывать и оформлять графические, вычислительные и проектные работы с использованием информационно-компьютерных технологий	

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ
ДИСЦИПЛИНЫ**

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1				
2				
3				
4				
5				
6				