

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Южно-Уральский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

_____/Т. С. Занова/

«27» июня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

Код и наименование дисциплины

по профессии/специальности _____ 15.02.08 Технологии машиностроения _____

Код и наименование профессии/специальности

2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по профессиям/специальностям среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.08 Технологии машиностроения укрупненной группы специальностей Машиностроение

Рекомендована Советом Министерства образования и науки Челябинской области по примерным ОПОП НПО и СПО. Заключение Совета по примерным ОПОП № 3 от «25» мая 2017 г.

Организация-разработчик рабочей программы: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж»

Разработчики:

Демченко Г.В., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК Протокол № 11 от 27» июня 2022г.

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины

по специальности 15.02.08 Технологии машиностроения
укрупненной группы специальностей Машиностроение

ЕН.02 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по профессиям/специальностям среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.08 Технологии машиностроения укрупненной группы специальностей Машиностроение. Рекомендована Советом Министерства образования и науки Челябинской области по примерным ОПОП НПО и СПО. Заключение Совета по примерным ОПОП № 3 от «25» мая 2017 г.

Включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Образовательная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекции	4
в том числе в форме практической подготовки	0
лабораторные занятия	40
в том числе в форме практической подготовки	14
практические занятия	20
в том числе в форме практической подготовки	6
контрольные работы	0
Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
Подготовка устных выступлений эссе,	32
рефератов,	0
докладов,	0
индивидуального проекта с использованием информационных технологий	0
Промежуточная аттестация в форме (указать) дифференцированного зачета	

Наименование разделов дисциплины:

1. Автоматизированная обработка информации
2. Архитектура и программное обеспечение персонального компьютера.
3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.
4. Сетевые информационные технологии

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) /специальности (специальностям) СПО15.02.08 Технологии машиностроения.

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

ОУДБ.00

указать принадлежность дисциплины к учебному циклу

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

В результате освоения учебной 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 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные 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 (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем образовательной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено): 60 часов; самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 32 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Образовательная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекции	4
в том числе в форме практической подготовки	0
лабораторные занятия	40
в том числе в форме практической подготовки	14
практические занятия	20
в том числе в форме практической подготовки	6
контрольные работы	0
Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
Подготовка устных выступлений эссе,	32
рефератов,	0
докладов,	0
индивидуального проекта с использованием информационных технологий	0
Промежуточная аттестация в форме (указать) дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика
наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		3	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	Информация, информационные процессы, информационные ресурсы и продукты, информационный рынок. Информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс, информационные революции. Новые информационные технологии.	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщения по примерным темам: Кодирование информации. Системы кодирования данных. Социальные факторы информатизации общества.	0,5	1
Тема 1.2. Технология обработки информации	Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ	1	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщения по примерным темам: Наиболее распространенные информационные технологии. Основные виды структур алгоритмов.	0,5	1
Раздел 2. Архитектура и программное обеспечение персонального компьютера.		9	
Тема 2.1. Функционально-структурная организация персонального компьютера	Понятие архитектуры и структуры компьютера. Классификация компьютерной техники. Состав персонального компьютера: главные и дополнительные устройства, их назначение.	1	1
	Стандартные и периферийные устройства ввода, вывода и управления ПК. Устройства накопления информации. Запись информации на внешние запоминающие устройства и хранение информации на съемных носителях.		1
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщения по примерным темам: История и перспективы развития вычислительной техники. Выбор конфигурации персонального компьютера.	0,5	1

Тема 2.2. Программное обеспечение персонального компьютера	Системное программное обеспечение: понятие операционной системы, утилиты. Виды операционных систем. Базовое и прикладное программное обеспечение. Операции с папками и файлами. Архивация файлов. Программы оболочки.	1	1,3
	<u>Лабораторная работа № 1</u> «Основные понятия и возможности ОС MS Windows. Проводник - основные принципы работы программы»	2	2
	<u>Практическая работа № 1</u> (тестирование) «Информация, технология ее обработки, информационные процессы и общество»	1	
	<u>Практическая работа № 2</u> (тестирование) «Состав персонального компьютера: главные и дополнительные устройства, их назначение»	1	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> подготовка сообщения по примерным темам: Операционная система NetWare; Операционная система Unix; Операционная система Linux; Операционные системы, альтернативные Windows.	2,5	1
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.		78	
Тема 3.1. Технология обработки информации. Текстовые процессоры	<u>Лабораторная работа № 2</u> , в том числе в форме практической подготовки «Основы работы с ТР MS Word - создание, редактирование, сохранение документа; вставка объектов; форматирование и подготовка документа к печати»	2	1
	<u>Лабораторная работа № 3</u> , в том числе в форме практической подготовки «Основы работы с ТР MS Word - освоение операций по работе с элементами таблиц, создание таблицы, элементарные математические расчеты в таблице редактора MS Word»	2	1,3
	<u>Лабораторная работа № 4</u> , в том числе в форме практической подготовки «Основы работы с ТР MS Word - работа с документами большого объема: создание и редактирование структуры документа, оглавления документа; работа с главным и подчиненным документом»	2	2
	<u>Лабораторная работа № 5</u> , в том числе в форме практической подготовки «Основы работы с ТР MS Word - создание и редактирование деловых бумаг; рассылка почты при помощи Ассистента слияния в MS Word»	2	2
	<u>Лабораторная работа № 6</u> , в том числе в форме практической подготовки «Основы работы с ТР MS Word - работа со встроенными редактором формул MS Equation»	2	2
	<u>Лабораторная работа № 7</u> , в том числе в форме практической подготовки «Основы работы с ТР MS Word - создание деловых бумаг: работа с мастером; шаблоны документов; вставка сносок, ссылок, колонтитулов; объединение документов»	2	2

	<u>Лабораторная работа № 8</u> , в том числе в форме практической подготовки «Основы работы с ТП MS Word - Основы работы с ТП MS Word - Оформление текста при помощи графических средств текстового редактора MS Word и программы WordArt»	2	2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> подготовка сообщения по примерным темам: Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов; Средства украшения документа и рисование в Word; Настольные издательские системы.	7	1
Тема 3.2. Электронные таблицы	<u>Лабораторная работа № 9</u> «Основы работы с ТП MS Excel - создание, редактирование, сохранение рабочих листов, рабочей книги; проведение расчетов в рабочем листе; подготовка документа к печати»	2	1,2
	<u>Лабораторная работа № 10</u> «Основы работы с ТП MS Excel - проведение табличных вычислений; построение и обработка диаграмм, работа с графическими объектами»	2	1,2
	<u>Лабораторная работа № 11</u> «Основы работы с ТП MS Excel - ссылки; встроенные функции; автозаполнение ячеек»	2	2
	<u>Лабораторная работа № 12</u> «Основы работы с ТП MS Excel - работа с логическими функциями ТП MS Excel; построение диаграмм»	2	2
	<u>Лабораторная работа № 13</u> «Основы работы с ТП MS Excel - исследование (прогнозирование) задач»	2	2
	<u>Лабораторная работа № 14</u> «Основы работы с ТП MS Excel - работа Excel в качестве системы управления базами данных»	2	2,3
	<u>Лабораторная работа № 15</u> «Основы работы с ТП MS Excel - создание, редактирование, модификация сводных таблиц»	2	2
	<u>Лабораторная работа № 16</u> «Основы работы с ТП MS Excel - фильтрация (выборка) данных из списка»	2	2
	<u>Лабораторная работа № 17</u> «Основы работы с ТП MS Excel - практическое применение таблиц Excel: создание прайслиста»	2	2
	<u>Лабораторная работа № 18</u> «Итоговая самостоятельная работа по основам работы с ТП MS Excel»	2	2
	<u>Лабораторная работа № 19</u> «Зачетная работа по основам работы с ТП MS Word и ТП MS Excel»	2	2
	<u>Практическая работа № 3</u> (тестирование) «Технология обработки информации. Текстовый редактор MS Word»	1	2

	<u>Практическая работа № 4</u> (тестирование) «Электронные таблицы. Табличный процессор MS Excel»	1	2,3
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> подготовка сообщения по примерным темам: Фильтрация данных и условное форматирование. Создание простейших макросов. Сводные таблицы.	12	3
Тема 3.3. Системы управления базами данных (СУБД)	<u>Лабораторная работа № 20,</u> в том числе в форме практической подготовки «Основы работы с СУБД MS Access - создание базы данных, связывание таблиц»	2	1,2
	<u>Лабораторная работа № 21,</u> в том числе в форме практической подготовки «Основы работы с СУБД MS Access - создание форм и запросов»	2	1,2
	<u>Лабораторная работа № 22,</u> в том числе в форме практической подготовки «Основы работы с СУБД MS Access - создание и модификация форм и отчетов»	2	2,3
	<u>Лабораторная работа № 23</u> «Итоговая самостоятельная работа по основам работы в СУБД MS Access - создание формы и отчета»	2	2,3
	<u>Лабораторная работа № 24</u> «Зачетная работа по основам работы с ТП MS Excel и СУБД MS Access»	2	2,3
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> подготовка сообщения по примерным темам: Дополнительные возможности MS Access; Комплексная работа с объектами в базе данных.	5	1,3
Тема 3.4. Программы создания презентации	<u>Лабораторная работа № 25</u> «Основы работы с PowerPoint - создание презентации по заданной теме»	2	2
	<u>Лабораторная работа № 26</u> «Основы работы с PowerPoint - корректировка, усовершенствование и вывод презентации»	2	2,3
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> подготовка сообщения по примерным темам: MS PageMaker: назначение, характеристики и основные объекты программы. Создание публикации в программе PageMaker.	2	1
Раздел 4. Сетевые информационные технологии		6	
Тема 4.1. Компьютерные сети. Проблемы безопасности информации. Компьютерные	<u>Лабораторная работа № 27</u> «Сервисные ресурсы Интернет. Электронная почта. Поиск и передача информации в глобальной сети Интернет»	2	
	<u>Практическая работа № 5</u> (тестирование) «Компьютерные сети»	1	

вирусы и антивирусные программы	<u>Практическая работа № 6</u> (тестирование) «Проблемы безопасности информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы»	1	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> подготовка сообщения по примерным темам: Системы опознавания и разграничения доступа к информации	2	1
	Всего по дисциплине:	96	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование кабинета информатики:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая немеловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты, карточки, раздаточный материал).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- персональный компьютер;
- проекционный экран;
- принтер черно-белый лазерный;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- источник бесперебойного питания;
- сканер;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Основные источники:

1. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - Москва: Академия, 2017– 384 с.–ISBN978-5-4468-4618-4
2. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - Москва: Академия, 2017– 256 с. – ISBN978-5-4468-4620-7

2. Дополнительные источники:

1. Гайдамакин, Н.А. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. Вводный курс: Учебное пособие. – М.: Гелиос АРВ, 2017. – 368 с., ил.

2. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 246 с.: ил.
3. Угринович, Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович, 2017. – 212 с.: ил.

3. Интернет-ресурсы:

1. <http://www.chaynikam.info/foto.html> Компьютер для «чайников»
2. <http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm> Электронные презентации
3. <http://edu.hl.ru/metodic/metod2.htm> Логические задания по информатике
4. <http://onzi.narod.ru/> Особенности национальных задач по информатике
5. http://www.dstu.edy.ru/informatics/olimp/mtdl/mtd_ol.html Олимпиады по информатике. Задачи и решения.
6. <http://ege.edy.ru/> Портал информационной поддержки ЕГЭ

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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	Индивидуальная: контроль выполнения лабораторных работ, контроль выполнения индивидуальных самостоятельных заданий, тестирование.
– использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	
– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в 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	

Знания:	
– базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;	<p>Комбинированная:</p> <p>индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов, сообщений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
– 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 (ЭВМ) и вычислительных систем;	
– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	