


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «КУПК»)

СОГЛАСОВАНО
Председатель цикловой комиссии
Технологии машиностроения

 Неверов И.А.
« 28 » 08 2020г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «КУПК»

 Токарева Н.Х.
« 31 » 08 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

15.02.08 Технология машиностроения

Уровень подготовки: базовый

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. № 350.

Организация-разработчик:

ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».

Разработчик: Лихачева Надежда Михайловна, преподаватель первой квалификационной категории, ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».

Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика в рамках цикловой комиссии.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии Технологии машиностроения (протокол № 1 от 28.08.2020 г.) и одобрено методическим советом (протокол № 1 от 31.08.2020 г.).

Разработчик

Председатель цикловой комиссии
Информационных систем



Лихачева Н.М.



Калмыкова И.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП СПО	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет) и её 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 студент 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 (далее-ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает формирование у обучающихся элементов **общих компетенций**:

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает формирование у обучающихся элементов **профессиональных компетенций**:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
- практических и лабораторных 30 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Аппаратное обеспечение ПК.				
Тема 1.1. Состав системного блока.	Содержание учебного материала			ОК4, ОК5, ПК3.2
	1. Базовая комплектация ПК. Основные модули ПК, их назначение и характеристики	2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составить таблицу «Состав материнской платы»	2	2	
Тема 1.2. Запоминающие устройства.	1. Виды памяти. Принцип работы жёсткого диска.	2	1	ОК4, ОК5, ПК3.2
	2. Характеристики дисков. Форматирование. Дефрагментация.	2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составить схему «Запоминающие устройства»	2	2	
Тема 1.3. Устройства ввода-вывода.	1. Устройства вывода. Назначение, виды, характеристики и возможности мониторов, принтеров.	2	1	ОК4, ОК5, ПК3.2
	2. Устройства ввода.	2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составить схему «Устройства ввода-вывода»	4	2	
Тема 1.4. Периферийные устройства.	Периферийные устройства, их виды и назначение. Мультимедийные средства.	2	1	ОК4, ОК5, ПК3.2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовить сообщение на тему «Цифровые носители информации».	2	3	

Раздел 2. Программное обеспечение				ОК4, ОК5, ПК 1.4
Тема 2.1 Структура программного обеспечения.	Содержание учебного материала			
	Виды программ для ПК: системные, прикладные, инструментальные системы, их назначение и области применения.	2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовить сообщение на тему «Программное обеспечение».	2	2,3	
Тема 2.2. Классификация компьютерных вирусов.	Содержание учебного материала			ОК4, ОК5
	1. Компьютерные вирусы. Классификация вирусов. Обслуживание компьютера и действия в нестандартных ситуациях.	2	1	
	2. Виды, методы и средства защиты информации в ИС.	2	1	
	Самостоятельная работа			
	Составить конспект по теме «Классы антивирусных программ»	2	2,3	
Тема 2.3. Средства межкомпьютерной коммуникации.	Содержание учебного материала			ОК4, ОК5
	1. Компьютерная сеть – понятие, назначение, компоненты.	2	1	
	2. Классификации компьютерных сетей.	2	1	
	Самостоятельная работа			
	Подготовить сообщение на тему «Internet: история создания, возможности».	2	2,3	
Тема 2.4. Понятие и структура операционной системы. Файловая система.	Содержание учебного материала			ОК5
	1. Операционная система: функции, характеристики, компоненты. ОС Windows.	2	1	
	2. Понятие и компоненты файловой системы.	2	1	
	Практические занятия.			
	1. Операции с файлами, папками, ярлыками. Электронная почта. Поиск информации в глобальной сети.	2	2	
	Самостоятельная работа			
	Составить таблицу «Классификация ОС»	2	2	

Раздел 3. Программное обеспечение профессиональной деятельности				ОК4, ОК5
Тема 3.1. Использование возможностей MS Word для создания деловых документов.	Содержание учебного материала			
	Текстовый процессор MS Word. Приемы форматирования текстового документа. Вставка в документ графических объектов, таблиц, оформление таблиц, вставка формул в таблицу. Приёмы работы с многостраничным документом.	2	1	
	Практические занятия			
	2. Создание деловых документов.	2	2	
	3. Вставка ссылок, закладок, оглавления.	2	2	
	4. Вставка и модификация таблиц.	2	2	
	5. Создание организационных диаграмм. Вставка в документ, редактирование и форматирование объектов.	2	2	
	6. Комплексная работа в MS Word.	2	2	
Самостоятельная работа обучающихся				
Создать документ по образцу.	2	2		
Тема 3.2. Базы данных: понятие, организация, основные функции СУБД.	Содержание учебного материала			
	Понятия информационной базы и способы ее организации (базы данных, модели данных, системы управления базой данных). Технология баз данных. Основные понятия. Проектирование баз данных. Назначение и возможности СУБД MS Access.	2	1	
	Практические занятия			
	7. Создание однотабличной базы данных.	2	2	
	8. Формирование запросов и отчетов.	2	2	
	9. Разработка форм для ввода данных. Создание сложных запросов.	2	2	
	10. Комплексная работа в MS Access.	2	2	
Самостоятельная работа обучающихся				
1 Спроектировать базу данных в СУБД MS Access.	2	3		

Тема 3.3. Работа в PowerPoint.	Содержание учебного материала			ОК4, ОК5	
	Автоматизированные способы создания презентаций с помощью программы MS PowerPoint.		1		
	Практические занятия				
	11. Создание рекламы предприятия в MS PowerPoint.	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Подготовить материал для создания рекламы предприятия в MS Power Point.	2	2		
Тема 3.4. Решение задач в MS Excel.	Содержание учебного материала			ОК4, ОК5	
	Применение электронных таблиц MS Excel в профессиональной деятельности. Возможности электронных таблиц как базы данных.	2	1		
	Практические занятия				
	12. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Работа с графиками и диаграммами в MS Excel.	2	2		
	13. Использование относительной и абсолютной адресации в MS Excel. Вставка формул и функций.	2	2		
	14. Подбор параметра. Организация обратного расчёта.	2	2		
	15. Задачи оптимизации (Поиск решения).	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся				
		Подготовить сообщение по теме «Электронный офис. Автоматизация деловых процессов».	2		2
		Составить расчётную таблицу по образцу.	2		2
	Подготовиться к дифференцированному зачету.	4			
Дифференцированный зачет		2			
Всего:		34+30пр+32ср			

Для характеристик и 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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика» (кабинет 107).

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1) Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие. – М.: ИД «Форум», 2008.
- 2) Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие. – М.: ИД «Форум», 2008.
- 3) Информатика: учебник /Б.В. Соболев [и др.] – Ростов н/Д: Феникс, 2006.
- 4) Лыскова В. Логика в информатике. – М., Лаборатория Базовых знаний, 2004
- 5) Михеева Е.В. Практикум по информатике. – М., Академия, 2006.
- 6) Е.В. Михеева. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие для сред. проф. образования, Академия, 2004г.
- 7) Е.В. Михеева. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Учебное пособие для сред. проф. образования, Академия, 2004г.

Дополнительные источники:

- 8) Агеева И.Д. Занимательные материалы по информатике и математике. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2005.
- 9) Тихомиров А.Н. Microsoft Office 2007–СПб., Наука и техника, 2008.
- 10) Информатика. Практикум. Под ред. Макаровой Н.В.–М., Финансы и статистика, 2004.
- 11) Могилев А.В. Информатика. – М., Академия, 2004.
- 12) Могилев А.В. Практикум по информатике. – М., Академия, 2001.

Интернет-ресурсы

- 13) www.edu.ru/modules.php – каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
- 14) <http://center.fio.ru/com/> – материалы по стандартам и учебникам
- 15) <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/> – методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
- 16) <http://www.phis.org.ru/informatica/> – сайт Информатика
- 17) <http://www.ctc.msiu.ru/> – электронный учебник по информатике информационным технологиям
- 18) <http://www.km.ru/> – энциклопедия
<http://www.ege.ru/> – тесты по информатике
- 19) <http://comp-science.narod.ru/> – дидактические материалы по информатике

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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	Формиру емые компетен ции
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:		
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - информации;	Входной контроль (Устный опрос.)	ОК 04
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	Текущий контроль (Тестирование. Выполнение практических работ.)	ОК 05
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Текущий контроль (Тестирование)	ОК 04 ОК 05
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	Текущий контроль (Выполнение практических работ.) Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ОК 08
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	Текущий контроль (Тестирование. выполнение практических работ)	ОК 05
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	Текущий контроль (Выполнение практических работ, творческие задания)	ПК 1.5
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	Текущий контроль (Выполнение практических работ.) Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ПК 1.4
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:		
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Текущий контроль (Тестирование) Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ОК 04 ОК 05 ОК 08
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	Текущий контроль (Тестирование)	ПК 3.2
- устройство компьютерных сетей и	Текущий контроль	ОК 05

сетевых технологий обработки и передачи информации;	(Тестирование, выполнение практических работ)	ОК 08
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	Текущий контроль (Тестирование) Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ОК 04
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Текущий контроль (Тестирование, выполнение практических работ)	ОК 04 ОК 05
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ) и вычислительных систем;	Текущий контроль (Тестирование) Промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	ПК 1.5 ПК 3.2
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Текущий контроль (Тестирование)	ОК 05 ОК 08
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности	Текущий контроль (Тестирование)	ОК 04

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП СПО

Рабочая программа может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 15.00.00. Машиностроение.