

**Министерство образования Самарской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский машиностроительный колледж»**

Согласовано:

Акт согласования с
работодателями
образовательной программы

от «___» _____ 20__

Утверждаю:

Директор колледжа

_____ Хабибулин А.Т.

«___» _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена

специальность

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Номер регистрации _____

Самара, 20__

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1550 и примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Разработчики:

Служаева И.В.

Ф.И.О., должность

Ф.И.О., должность

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией (ПЦК)

специальностей 15.02.07, 15.02.10,
15.02.11, 15.02.14, 15.01.31

(название комиссии)

Председатель ПЦК

_____/ И.В. Служаева /

Подпись

Ф.И.О.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 __ г.

Оглавление

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	4
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	10
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	11
<u>5. ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</u>	122
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</u>	144

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной образовательной программы

Дисциплина «Информатика» принадлежит к математическому естественнонаучному циклу примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Учебная дисциплина «Информатика» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 9,	<ul style="list-style-type: none">- 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.- комплексно применять специальные возможности текстовых редакторов для создания текстовых документов.	<ul style="list-style-type: none">- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;- общий состав и структуру персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;- назначение и виды информационных технологий и информационных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные занятия	70
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация <i>в форме дифференцированного зачета</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общий состав и структура ЭВМ		12	ОК 01,
Тема 1.1 Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем.	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия 1-4		
	1. Лабораторное занятие 1: «Архитектура ПК. Взаимодействие устройств».	2	
	2. Лабораторное занятие 2: «Типы и характеристики памяти компьютера».	2	
	3.Лабораторное занятие 3: «Интегрированная среда FREE PASCAL. Настройка. Выбор типа стиля записи ассемблерного кода. Установка режима работы отладчика. Просмотр содержимого регистров процессора».	2	
	4. Лабораторное занятие 4: «Диагностика аппаратных средств компьютера».	2	
Тема 1.2 Информационные системы.	Содержание учебного материала		ОК 09,
	Лабораторные занятия 5-6		
	1. Лабораторное занятие № 5. «Классификация информационных систем. Разработка описания и анализ информационной системы»	2	
	2. Лабораторное занятие № 6. «Технические средства реализации информационных систем»	2	
Раздел 2. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		44	ОК 1, ОК 09,
Тема 2.1 Пакеты	Лабораторное занятие 7		

прикладных программ	1. Лабораторное занятие 7: Приложения Microsoft Office: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.2 Текстовый процессор MS Word	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 9,
	Лабораторные занятия 8-14		
	1. Лабораторное занятие 8: «MS Word. Интерфейс. Работа с документом. Ввод и редактирование текста».	2	
	2. Лабораторное занятие 9: «Приемы форматирования текста. Создание колонок. Табуляция».	2	
	3. Лабораторное занятие 10: «Создание списков в текстовых документах».	2	
	4. Лабораторное занятие 11: «Графические возможности MS Word».	2	
	5. Лабораторное занятие 12: «Приемы создания таблиц в тексте, редактирование и оформление таблиц».	2	
	6. Лабораторное занятие 13: «Работа с редактором формул».	2	
Тема 2.3. Электронный процессор Microsoft Excel	7. Лабораторное занятие 14: «Создание многостраничных документов. Установка параметров страницы, вставка колонтитулов».	2	
	Содержание учебного материала		ОК 1
	Лабораторные занятия 15-20		
	1. Лабораторное занятие 15: «MS Excel. Создание, редактирование, оформление таблиц. Способы адресации ячеек».	2	
	2. Лабораторное занятие 16: «Функции MS Excel, использование Мастера функций».	2	
	3. Лабораторное занятие 17: «MS Excel. Использование математических, статистических и логических функций при решении технических задач».	2	
	4. Лабораторное занятие 18: «MS Excel. Мастер диаграмм. Система машинной графики, построение графиков и диаграмм».	2	
	5. Лабораторное занятие 19: «Работа с MS Excel, как средством управления базами данных малого и среднего размера».	2	
	6. Лабораторное занятие 20: «MS Excel. Работа с базами данных. Приемы и методы	2	

	обработки данных, содержащихся в таблице: сортировка, фильтрация».		
Тема 2.4. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 9,
	Лабораторные занятия 21-24		
	1. Лабораторное занятие 21: «Microsoft PowerPoint. Создание и редактирование презентаций, операции со слайдами».	2	
	2. Лабораторное занятие 22: «MS PowerPoint. Настройка анимации слайдов, демонстрация слайдов».	2	
	3. Лабораторное занятие 23: «MS PowerPoint. Звуковое сопровождение презентации».	2	
Тема 2.5. Система управления базами данных. СУБД Microsoft Access.	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 9,
	Лабораторные занятия 25-28		
	1. Лабораторное занятие 25: «MS Access. Работа с таблицей: создание таблицы, изменение структуры, создание и удаление первичных ключей, наполнение таблицы данными».	2	
	2. Лабораторное занятие 26: «MS Access. Создание запросов».	2	
	3. Лабораторное занятие 27: «MS Access. Создание формы».	2	
Тема 3.1. Устройство компьютерных сетей. Технологии передачи информации по сети.	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 9,
	Лабораторные занятия 29-30		
	1. Лабораторное занятие 29: «Передача информации в локальной сети. Определение сетевых параметров рабочей станции».	2	
	2. Лабораторное занятие 30: «Технология подключения к сети Internet».	2	
Раздел 3. Сетевые информационные технологии		4	ОК 1, ОК 9,
Раздел 4. Технологии сбора информации		8	
Тема 4.1. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 9,
	Лабораторные занятия 31-34		
	1. Лабораторное занятие 31: «Установка и конфигурирование накопителей».	2	
	2. Лабораторное занятие 32: «Подключение и установка сканера. Работа с	2	

информации.	программами сканирования и распознавания текстов».		
	3. Лабораторное занятие 33: «Сканирование текстовых и графических материалов».	2	
	4. Лабораторное занятие 34: «Технология печати текстовых и графических материалов с помощью принтеров».	2	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		2	ОК 1, ОК 9,
Тема 3.4. Основные принципы, методы и свойства телекоммуникационных технологий, их эффективность.	Содержание учебного материала	2	.
	Лабораторное занятие 35		
	1. Лабораторное занятие 35: «Элементная база телекоммуникационных систем».		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, комплект лицензионного программного обеспечения (возможны аналоги):

Аппаратное обеспечение

Автоматизированное рабочее место обучающегося:

- Ноутбук

- Компьютерная сеть

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Периферийное оборудование:

- Принтер цветной

- МФУ (копир+сканер+принтер).

- Документ-камера

- Графические планшеты

Мультимедийное оборудование:

- Интерактивная доска + проектор

Лицензионное программное обеспечение:

- WinPro и Office Homeand Business

CAD/ CAM системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров

- Графические редакторы

- Тестовая оболочка (сетевая версия))

- Медиатека и электронные учебно-методические комплексы

Электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски

- Электронные учебно-методические комплексы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники

1. Информатика. 10-11 класс / под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2017.

2. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности. Учебник и практикум для СПО, М: Юрайт, 2017г.

3. Сапков В. В. Информационные технологии и компьютеризация делопроизводства. – Академия, Серия: Начальное профессиональное образование, 2018.

4. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Трофимов В.В. Информационные технологии 6-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО (отв. ред.) Информационные технологии (в 2-х Т.), М: Юрайт, 2017г.

5. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии (10-11 класс). 2-е изд. – «Бином» Лаборатория знаний, 2020.

Перечень Интернет-ресурсов

<http://www.edu.ru>
<http://inf.1september.ru>
<http://www.ipospb.ru/journal/>
<http://www.it-education.ru>
<http://www.phis.org.ru/informatika/>
<http://www.klyaksa.net>
<http://www.5byte.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структура персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ)) и вычислительных и вычислительных систем; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - назначение и виды информационных технологий и информационных систем <p>Перечень умений, осваиваемых в</p>	<p>Проводятся письменно. Время, отведенное на процедуру - 30 минут.</p> <p>Неявка – 0 баллов.</p> <p>Критерии оценки определяются процентным соотношением.</p> <p>Удовлетворительно - от 51% правильных ответов.</p> <p>Хорошо - от 70%.</p> <p>Отлично – от 90%.</p> <p>Максимальная оценка – 5 баллов.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>- тестирование</p>

<p>рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать 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; - комплексно применять специальные возможности текстовых редакторов для создания текстовых документов 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление в соответствии с требованиями – (1 балл) 2. Выбор методов измерений и вычислений – (1 балл) 3. Умение применять выбранные методы – (1 балл) 4. Анализ и выводы, отражающие суть изучаемого явления с указанием конкретных результатов – (2 балла) <p>Максимальная оценка – 5 баллов.</p>	<p>Выполнение и защита лабораторных работ</p>
---	---	---

5. ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общие и профессиональные компетенции (ОК, ПК)	Технология формирования
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно выбирать способы решения задач профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно осуществлять поиск, анализ и оценку информации при выполнении самостоятельной работы.

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	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Предоставлять обучающимся возможность работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке
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;	Предоставлять обучающимся возможность проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Поощрять использование обучающимся и новых информационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы.</p> <p>Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения самостоятельных работ по конкретным темам.</p>

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения студентов

Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1. Лабораторное занятие «Архитектура ПК. Взаимодействие устройств»	Лабораторное занятие с использованием метода проблемного обучения	ОК 02,
2. Лабораторное занятие «Функции MS Excel, использование Мастера функций»	Лабораторное занятие с использованием методов и приемов реализации технологии развития критического мышления, применение метода «индивидуальной мозговой атаки».	ОК 01, ОК 02
3. Лабораторное занятие «Подключение и установка сканера. Работа с программами сканирования и распознавания текстов».	Мозговой штурм	ОК 01, ОК 09,

Лист актуализации

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика