

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «САРАТОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И АВТОМОБИЛЬНОГО СЕРВИСА»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. «ИНФОРМАТИКА»

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности технического профиля
22.02.06 Сварочное производство
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования

Составитель(и) (автор):

Цыбина Т.В., преподаватель информатики ГАПОУ СО «СТПТ и АС»

Рецензенты:

Внутренний

Малышева Г.Л., преподаватель спецдисциплин МДК, ПМ, практики специальности 09.02.03/230115 «Программирование в компьютерных системах» ГАПОУ СО «СКСМГС», высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с приказом Приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877)

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в профессиональный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения 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 редактор

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.

ПК 1.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.

ПК 2.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося **108** часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **36** часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
Практические работы	24
проверочные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Итоговая аттестация в форме экзамена	6

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1	Основной раздел		<u>32+16ср</u>	
Тема 1 Компьютер и ПО	Содержание учебного материала		<u>16+8пр</u>	
	1	Архитектура современных ЭВМ	14	2
	2	Системные блоки		
	3	Мониторы, устройства ввода информации		
	4	Мультимедийные устройства		
	5	Компьютерные сети		
	6	Устройства передачи данных		
	7	ПО: виды и назначение.		
	8	ОС: виды и назначение.		
	9	Лицензионные, условно-бесплатные и бесплатные программы		
	10	Правовая охрана программ и данных, защита информации		
	Самостоятельная работа Составление и проработка конспектов, работа со справочной литературой Решение задач, перевод чисел из одной системы счисления в другую		8	
	Контрольная работа		2	
Тема 2 Автоматизированная обработка информации	Содержание учебного материала		<u>16+8ср</u>	
	1	Информационные технологии в сварочном производстве	8	2
	2	АСУ в сварочном производстве		
	3	Автоматизированная обработка информации на основе логических схем		
	4	Автоматизированная обработка информации на языке программирования		
	Практическая работа № 1 «Поиск информации на государственных образовательных порталах»		4	
	Практическая работа № 2 «Разработка программы автоматизированной обработки информации на языке программирования»		4	

	Самостоятельная работа Решение задач «построение алгоритмов» Создание презентации «Основные алгоритмические конструкции». Подготовить конспект-план на тему: «Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче».	8	

<u>Раздел 2</u>	Профессионально направленный раздел		<u>40+16ср</u>	
Тема 1 Технология работы с ПО	Содержание учебного материала		<u>40+16ср</u>	
	1	Специальные возможности текстового процессора MS Word	30	2
	2	Использование возможностей табличного процессора MS Excel для организации баз данных		
	3	Создание новой презентации в Power Point и возможные операции над ней		
	4	Создание таблиц, форм, запросов и отчетов. Использование конструктора в MS Access		
	5	Общие сведения о программе КОМПАС -3D		
	6	Общие сведения о программе Вертикаль		
	7	Общие сведения о моделировании обработки изделий		
	Практическая работа № 3 «Работа в текстовом процессоре»		2	
	Практическая работа № 4 «Работа в табличном процессоре»		2	
	Практическая работа № 5 «Разработка и создание презентаций в профессиональной деятельности»		4	
	Практическая работа № 6 «Разработка и создание БД»		2	
	Самостоятельная работа Составление и проработка конспектов, работа со справочной литературой; работа по поиску и обработке информации «Демонстрация использования различных видов АСУ на практике»; подготовка реферата по теме: «Технические и		16	

	программные средства телекоммуникационных технологий»; создание презентации по теме: «Интернет - технологии»; подготовить конспект-план на тему «Методы создания и сопровождения сайта». завершение и оформление отчетов по практическим работам	
	Всего:	<i>72+36ср</i>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины «Информатика» имеется кабинет информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся -10 шт.
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информатика»;
- дидактический, раздаточный материал (карточки-задания, тестовые задания, карточки с задачами прикладного характера);
- методические пособия для проведения лабораторных работ
- доска

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- персональные компьютеры, подключенные к глобальной сети Интернет;
- принтер;
- сканер

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники для студентов

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика: Учебник. – М.: 2017

Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально- экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .– М., 2017

Дополнительные источники:

Сидоров Н.В., Струмпэ Н.В., Аппаратное обеспечение ЭВМ: учебник для нач. проф. образования – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 336 с.

Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017

Информационные технологии в машиностроении / В.А. Назарьева.– электронное учеб. издание. – ФГУП НТЦ «Информрегистр». Депозитарий электронных изданий, 2013. – 235 с.

Основные источники для преподавателя:

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)(с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6 ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от

05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413".

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие — М. : 2016.

Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013

Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2013

Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2014

Дополнительные источники:

Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ /под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.

Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно - научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.

Интернет-ресурсы:

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.information-technology.ru (Новости ИТ и высоких технологий)

Учебные материалы компании «АСКОН». Форма доступа: <http://www.edu.ascon.ru>.

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации, видеоматериалы), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака»).

В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады).

Итоговый контроль – в форме дифференцированного зачёта по завершению курса.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– умение обосновывать постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – осуществлять адекватную оценку эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей;	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- принятие оптимальных решений в нестандартной ситуации на основе грамотного и оперативного анализа. - своевременное проведение эффективных мер для снижения риска в профессиональной деятельности на основе прогнозирования развития ситуации	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных; - анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачами информационного поиска	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективно осуществлять поиск и обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия, для решения профессиональных задач; - осуществлять оперативный анализ и оценку информации с применением информационно-коммуникационных технологий; - использовать информационные технологии для оперативного, системного ознакомления с инновационными разработками в профессиональной деятельности. инфраструктуры	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- умение согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников; - умение выстраивать позитивные коммуникации, справляться с кризисами взаимодействия в процессе деятельности (проявление коммуникативных качеств); - умение анализировать и корректировать результаты собственной работы и работы членов команды; - проявлять ответственность за выполнение собственной работы и работы членов команды; - умение эффективно распределять объем работы среди членов коллектива; - уметь анализировать, глубоко понимать и эффективно удовлетворять потребности потребителей	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	– уметь принимать управленческие решения ; – умение брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- владение методиками самопознания, самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры - стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы

	профессиональной и личной сфере	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление устойчивого интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - быстрая адаптация к изменяющимся условиям; - осуществление профессиональной деятельности адекватно направлениям ее модернизации и социальному заказу; - своевременное обновление методологического и технологического содержания профессиональной деятельности; - демонстрация профессиональной мобильности	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы
ПК 1.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.	уметь: - определять необходимую для выполнения работы информацию, ее состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей; - использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для планирования работ по реализации производственного задания на участке; знать: - методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы
ПК 1.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	уметь: - определять необходимую для выполнения работы информацию, ее состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей; - использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для планирования работ по реализации производственного задания на участке; знать: - методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы

ПК 2.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.	уметь: -использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы
ПК 2.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	уметь: -использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства	Устные опросы, практические работы, подготовка докладов по темам рабочей программы