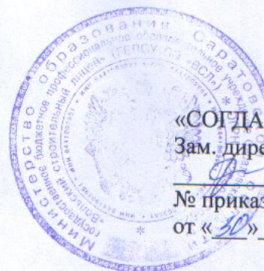


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области  
«Вольский строительный лицей»

«Рассмотрено»  
на заседании методического объединения  
Руководитель МО  
Алексеев / Евгения С. Ю.  
Протокол № 1  
от «30» 08 2019г.



«СОГЛАСОВАНО»  
Зам. директора по УиИПД  
Фимускина Л. В.  
№ приказа 240  
от «30» 08 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01 «Информатика и информационные технологии в профессиональ-**  
**ной деятельности»**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности  
22.02.06. «Сварочное производство» по программе базовой подготовки  
Квалификация: техник  
Форма обучения - очная-заочная

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 22.02.06. «Сварочное производство» укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов (приказ Минобрнауки России от 21 апреля 2014г. №360, зарегистрировано в Минюсте России 27 июня 2014г. №32877).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Вольский строительный лицей».

Разработчик: Ёлхина Людмила Юрьевна, преподаватель ГБПОУ СО «ВСЛ»  
*Людмила Юрьевна Ёлхина*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»

### 1.1. Область применения примерной программы

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности (специальностям) СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Технология материалов **22.02.06** Сварочное производство, реализуемой на базе среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО **22.02.06** Сварочное производство.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

**уметь:**

использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

**знать:**

состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по профессии **22.02.06**. Сварочное производство и призвана формировать *общие компетенции:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*профессиональные компетенции:*

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

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.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **54** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **8** часов;  
самостоятельной работы обучающегося—**46** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>8</b>
в том числе:	
лабораторные работы (не предусмотрено)	-
практические занятия	8
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
Работа с информационными источниками	
Реферативная работа	
Подготовка презентационных материалов	
Индивидуальное проектное задание	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>III семестр</b>			
<b>Раздел 1. Информационные системы и технологии</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия и определения</b>	<b>Уметь:</b> классифицировать информационные системы <b>Знать:</b> понятие и сущность информационных систем и технологий, виды информационных технологий <b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Цели и задачи дисциплины. Понятие и сущность информационных систем и технологий. Классификация информационных систем. Понятия, этапы развития информационных технологий. Виды информационных технологий		
	Самостоятельная работа обучающихся «Виды информационных систем» - подготовка реферата, поиск информации с использованием сети Internet, библиотечного фонда учреждения. Написание рефератов по теме «Возможности использования информационных технологий в сварочном производстве»	<b>6</b>	
<b>Раздел 2. Система автоматизированного проектирования КОМПАС</b>			
<b>Тема 2.1. «Общие сведения о системе Компас. Построение и редактирование геометрических объектов»</b>	<b>Уметь:</b> строить и редактировать геометрические объекты в САПР КОМПАС <b>Знать:</b> назначение и возможности САПР КОМПАС, Интерфейс системы. <b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	
	1 Цели автоматизированного проектирования. Назначение и возможности САПР Компас. Интерфейс системы. Управление документами и просмотром изображений. Общие сведения о геометрических объектах.		2 <b>ОК 01-09, ПК 1.1-4.5</b>
	2 Использование основных инструментов: отрезок, ломаная, сплайн, прямоугольник, окружность, эллипс, дуга, текстовая надпись, нанесение размеров, штриховка, использование привязок. Простановка размеров и обозначений. Редактирование объектов.		2 <b>ОК 01-09, ПК 1.1-4.5</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	1 <b>Практическое занятие № 1</b> «Построение и редактирование геометрических объектов»	<b>2</b>	
2 <b>Практическое занятие № 2</b> «Построение чертежа детали сварочного оборудования в среде Компас»	<b>2</b>		



	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение темы с использованием АИС и информационных ресурсов : Назначение и возможности САПР Компас. Интерфейс системы. Управление документами и просмотром изображений. Общие сведения о геометрических объектах. Построение и редактирование объектов <b>1. «Принципы использования основных инструментов в САПР КОМПАС»</b> - подготовка доклада, поиск информации с использованием сети Internet, библиотечного фонда учреждения. <b>2. «Основные возможности САПР КОМПАС 3D»</b> - подготовка сообщения	<b>16</b>	
<b>IV семестр</b>			
<b>Раздел 2. Система автоматизированного проектирования КОМПАС</b>			
<b>Тема 2.2. «Основы трехмерного проектирования»</b>	<b>Уметь:</b> создавать и редактировать трехмерные модели и сборочные чертежи в САПР КОМПАС <b>Знать:</b> общие принципы трехмерного моделирования, типы проектирования сборки. <b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1 Общие принципы трехмерного моделирования. Последовательность действий при создании и редактировании детали. Порядок работы при создании сборки. Типы проектирования сборки. Построение и редактирование сборки. Ассоциативный чертеж модели.		<b>ОК 01-09, ПК 1.1-4.5</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1 <b>Практическое занятие № 3 «Создание и редактирование трехмерных моделей деталей» «Создание и редактирование сборочного чертежа»</b>	<b>2</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. «Принципы использования основных инструментов в САПР КОМПАС» - подготовка доклада, поиск информации с использованием сети Internet, библиотечного фонда учреждения. 2. «Основные возможности САПР КОМПАС 3D» - подготовка сообщения, библиотечного фонда учреждения.	<b>12</b>	
<b>Раздел 3. Пакет прикладных программ MS Office</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1. «Профессиональное использование программ пакета MS Office»</b>	<b>Уметь:</b> создавать техническую и конструкторскую документации, проектировать технологические процессы. <b>Знать:</b> Прикладные программные продукты, программы специального назначения. <b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1 Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности. Офисные программы. Программы специального назначения.		<b>2</b> <b>ОК 01-09, ПК 1.1-4.5</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
2 <b>Практическое занятие № 4 «Создание технической и конструкторской документации,</b>	<b>2</b>		

	проектирование технологических процессов с использованием пакета программ MS Office. Создание сложных документов»		
	Самостоятельная работа обучающихся <b>1. «Классификация прикладных программ для специальности «Сварочное производство» -</b> составление рефератов, поиск информации с использованием сети Internet, библиотечного фонда учреждения.	<b>12</b>	
	<b>Дифференцированный зачет</b>		
	<b>ВСЕГО</b>	<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «Информатика и информационные технологии»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ЭВМ.

Технические средства обучения:

#### *Аппаратные средства*

- **Компьютер** — универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

- **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности — радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для студентов представлять результаты своей работы всей группе, эффективность организационных и административных выступлений.

- **Принтер** — позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную студентом или преподавателем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими учебными заведениями

- **Устройства вывода звуковой информации** — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всей аудитории.

- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

- **Устройства создания графической информации (графический планшет)** — используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.

- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; аудио и видео магнитофон — дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи

- **Управляемые компьютером устройства** — дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми

понятиями информатики.

#### ***Программные средства***

- Операционная система (графическая);
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Звуковой редактор;
- Простая система управления базами данных;
- Система автоматизированного проектирования;
- Виртуальные компьютерные лаборатории;
- Программа-переводчик;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. 2018 г.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. 2018 г.

#### ***Интернет-ресурсы***

3. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
4. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
5. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
6. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»
7. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании
8. <http://edu.ascon.ru> - Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании.
9. <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям
10. <http://www.npstoik.ru/vio> - Электронный альманах «Вопросы информатизации образования»

#### ***Дополнительные источники:***

1. Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационная безопасность. Учебное пособие, имеется гриф МО РФ, 2011 г.

2. Краевский В.В., Бережнова Е.В., Основы учебно-исследовательской деятельности студентов, учебник для студентов средних учебных заведений, 2010 г.
3. Журналы «Компьютер-ПРЕСС», «Бухгалтер и компьютер» и др.
4. Учебник «Компьютеризация с /х производства»  
В.Т.Сергованцев, Е.А.Воронин, Т.И.Воловник, Н.Л.Катасонова, «Колос» 2001 г.
5. Учебник для вузов «Информатика: Базовый курс» С.В.Симонович и др., «Питер» 2002 г.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Уметь</b>	
использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;	Практические занятия (№1-№4) Внеаудиторная самостоятельная работа с источниками информации.
<b>Знать</b>	
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Тестирование по теме «Информационные системы» Защита индивидуального проекта, по теме: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Базы данных и Интернет.</li> </ul> Оценка публичного выступления с докладом по темам <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интернет как единая система ресурсов и Информационные системы в управлении.</li> <li>• Компьютерные коммуникационные системы Республики Хакасия</li> </ul> Внеаудиторная самостоятельная работа с источниками информации
основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ	Практические занятия №1-№4 Внеаудиторная самостоятельная работа с источниками информации