

**Министерство образования и науки Самарской области**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора колледжа  
от 07.04.2023 г. № 297/1-03.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*«Цикл общепрофессиональных дисциплин »  
программы подготовки специалистов среднего звена  
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов  
и устройств*

**Самара, 2023**

## **ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой  
(методической) комиссией  
Математики и информатики  
Председатель  
Кротова Т.В.

Составители: Джаббаров В.Х., Краснослободская С.С., преподаватели  
ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ утвержденного 04.10.2021. №691 (ред.от 01.09.2022) Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2021 N 65793.

Рабочая программа разработана с учетом требований ПООП, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 11.00.00 от 29 ноября 2021 г. № 8, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022)

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов в ракетно – космической деятельности, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 октября 2022 года N 628н (далее ПС).

Рабочая программа разработана по итогам исследования квалификационных запросов со стороны предприятий /организаций регионального рынка труда.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности ***11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.***

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3 (для дисциплин профессионального цикла) .....</b>	<b>9</b>
<b>ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО **11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств** базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «ПГК».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов инженерно-технического профиля..

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина ОПЦ.10. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин по направлению подготовки **11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств**.

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

Базовая часть

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

Код	Наименование результата обучения
У 1	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.

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

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
Зн 2	основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

Вариативная часть - «не предусмотрено».

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности **11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств** и подготовке к формированию **профессиональных компетенций (ПК)**:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу.
ПК 1.2.	Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов.
ПК 1.3.	Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности.
ПК 1.4.	Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования.
ПК 1.5.	Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учётом применяемой технологии.
ПК 1.6.	Решать типовые технологические задачи в области сварочного производства.
ПК 2.1.	Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке.
ПК 2.2.	Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.
ПК 2.3.	Оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 2.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 2.5.	Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке.
ПК 2.6.	Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений.
ПК 3.1.	Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.
ПК 3.2.	Производить типовые технические расчёты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.
ПК 3.3.	Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.
ПК 3.4.	Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.
ПК 3.5.	Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.
ПК 4.1.	Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия

Код	Наименование результата обучения
	установленным нормативам.
ПК 4.2.	Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения.
ПК 4.3.	Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.
ПК 4.4.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 4.5.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны **формировать общие компетенции (ОК):**

Код	Наименование результата обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей. Разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам. Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует. Владеет способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Проводит объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности. Организует собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занимается самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта.

Код	Наименование результата обучения
и команд	<p>Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта.</p> <p>Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды).</p> <p>Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности.</p> <p>Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.</p> <p>Соблюдает нормы публичной речи и регламент.</p> <p>Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.</p> <p>Создает продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</p> <p>Самостоятельно выбирает стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.</p>
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;	<p>Осознает конституционные права и обязанности. Соблюдает закон и правопорядок.</p> <p>Участствует в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении.</p> <p>Аргументировано представляет и отстаивает свое мнение с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей.</p> <p>Осуществляет свою деятельность на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей.</p> <p>Демонстрирует сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	<p>Соблюдает нормы экологической чистоты и безопасности.</p> <p>Осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды.</p> <p>Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека</p> <p>Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.</p> <p>Владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального</p>

Код	Наименование результата обучения
действовать в чрезвычайных ситуациях.	характера.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Классифицирует оздоровительные системы физического воспитания, направленные на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни.</p> <p>Соблюдает нормы здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Составляет свой индивидуальный комплекс физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>Организовывает собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости.</p>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Изучает нормативно-правовую документацию, техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке.</p> <p>Применяет необходимый лексический и грамматический минимум для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Владеет современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельно совершенствует устную и письменную речь и пополняет словарный запас.</p> <p>Владеет навыками технического перевода текста, понимает содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>

#### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	36
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	10
в том числе:	
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Подготовка рефератов	
Итоговая аттестация в форме	Дифференцированный зачёт



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1.</b>	<b>Трехмерное твердотельное моделирование</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Основы 3D-моделирования.	Содержание учебного материала		2	2
	1 Общие сведения о САПР. Общие принципы моделирования деталей. Эскизы и операции. Создание эскиза. Редактирование эскиза. Простановка параметрических размеров. Смена плоскости эскиза. Выбор объектов. Скругление ребер. Использование вспомогательных построений. Настройка детали. Изменение цвета отдельных граней. Создание рассеченных видов. Сечение плоскостью. Создание вспомогательной плоскости. Управление видимостью элементов. Исключение элементов из расчетов. Сечение произвольным эскизом. Изменение свойств элементов.	У1, Зн1, Зн2		
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практические занятия Практическое занятие № 1 “Построение детали типа Кронштейн” Практическое занятие № 2 “Построение детали с ребрами жесткости” Практическое занятие № 3 “Построение детали с вырезом передней четверти” Практическое занятие № 4 “Построение детали типа Вал” Практическое занятие № 5 “Построение детали типа Патрубок” Практическое занятие № 6 “Построение детали типа Молоток” Практическое занятие № 7 “Построение группы геометрических тел”	У1, Зн1, Зн2	16	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на заданную тему: “Общие принципы моделирования деталей”.		2	
<b>Тема 1.2.</b> Ассоциативные	Содержание учебного материала	У1, Зн1, Зн2		
	1 Создание заготовки чертежа. Настройка чертежа. Структура чертежа.		2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
ВИДЫ.		Компоновка чертежа. Локальные привязки. Глобальные привязки. Оформление чертежа. Ввод технологических обозначений, обозначений шероховатости поверхностей, базовых поверхностей, допуска формы и расположения поверхностей.			
	Лабораторные работы			не предусмотрено	
	Практические занятия Практическое занятие № 8 “Выполнение рабочего чертежа детали по 3D-модели” Практическое занятие № 9 “Выполнение рабочего чертежа детали Вал по 3D-модели” Практическое занятие № 10 “Выполнение стандартных проекций группы геометрических тел по 3D-модели”			14	
	Контрольные работы			не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Сделать конспект на заданную тему: “Создание заготовки чертежа. Настройка чертежа. Структура чертежа. Компоновка чертежа”.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3. Сборочные единицы.	Содержание учебного материала			4	
	Лабораторные работы			не предусмотрено	
	Практические занятия Практическое занятие № 11 “Построение сборочной единицы”		У1, Зн1, Зн2	4	
	Контрольные работы			не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на заданную тему: “Добавление компонентов сборки”.			2	
Раздел 2.	САПР ТП				
Тема 2.1. Проектирование технологических процессов изготовления детали.	Содержание учебного материала				
	Лабораторные работы			не предусмотрено	
	Практические занятия Практическое занятие № 12 “Проектирование ТП изготовления детали Болт”		У1, Зн1, Зн2	4	
	Контрольные работы			не	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
			<i>предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на заданную тему: “САПР ТП”.			
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)			<i>не предусмотрено</i>	
<b>Всего:</b>			<b>50</b>	

## Образовательные результаты освоения учебной дисциплины ОПЦ.10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код	Наименование результата обучения
У 1	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.

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

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
Зн 2	основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета - лекционной аудитории; лабораторий – компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место студента (по количеству обучающихся);
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения:

- Мультимедийное оборудование.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- комплект вычислительной техники;
- лицензионное программное обеспечение;
- электронные презентации уроков;
- методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям;
- раздаточный материал.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

##### **Основные источники**

Для преподавателей

1. Информатика. Базовый курс/ Симонович С.В. и др. -СПб.: Издательство “Питер”, 2019.- 640 с.
2. Информатика. Уч.пособие для СПО. Под ред. Черноскутовой И.А. – СПб.: Издательство “Питер”, 2018.- 272 с.
3. Потемкин А.Е. Твердотельное моделирование в системе КОМПАС-3D. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 512 с.
4. Петухов А.В. Учебное пособие по САПР ТП. Республика Беларусь, г.Гомель, ГГТУ имени П.О.Сухого, 2019, 84с.
5. <http://windows.edu.ru/>
6. <http://fcior.edu.ru/>

Для студентов

7. Информатика. Базовый курс/ Симонович С.В. и др. -СПб.: Издательство “Питер”, 2019.- 640 с.
8. Информатика. Уч.пособие для СПО. Под ред. Черноскутовой И.А. – СПб.: Издательство “Питер”, 2018.- 272 с.
9. Потемкин А.Е. Твердотельное моделирование в системе КОМПАС-3D. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 512 с.
- 10.<http://windows.edu.ru/>

### **Дополнительные источники**

#### Для преподавателей

1. Информатика. Учебник для среднего профессионального образования. Е.В. Михеева, О.К. Титова. – М.: Академия, 2016. – 352с.
2. Информатика. Хлебников А.А. Учебник для ССузов. – Ростов н/Д: Феникс, 2017.

#### Для студентов

1. Информатика. Учебник для среднего профессионального образования. Е.В. Михеева, О.К. Титова. – М.: Академия, 2018. – 352с.
2. Информатика. Хлебников А.А. Учебник для ССузов. – Ростов н/Д: Феникс, 2019.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.</li> </ul>	Оценка результатов выполнения практических работ, метод – “сравнение с эталоном”. Оценка результатов выполнения самостоятельных работ, метод взаимного контроля.
<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>– основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.</li> </ul>	Индивидуальный (фронтальный) опрос, отчёты по практическим работам  Индивидуальный (фронтальный) опрос, отчёты по практическим работам

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
к рабочей программе учебной дисциплины

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта**

по специальности *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по дисциплине	
Необходимые умения	Умение	Практические задания
Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.	Практическое занятие № 1 “Построение детали типа Кронштейн”; Практическое занятие № 2 “Построение детали с ребрами жесткости”; Практическое занятие № 3 “Построение детали с вырезом передней четверти”; Практическое занятие № 4 “Построение детали типа Вал”; Практическое занятие № 5 “Построение детали типа Патрубок”; Практическое занятие № 6 “Построение детали типа Молоток”; Практическое занятие № 7 “Построение группы геометрических тел”; Практическое занятие № 8 “Выполнение рабочего чертежа детали по 3D-модели”; Практическое занятие № 9 “Выполнение рабочего чертежа детали Вал по 3D-модели”; Практическое занятие № 10 “Выполнение стандартных проекций группы геометрических тел по 3D-модели”; Практическое занятие № 11 “Построение сборочной единицы”; Практическое занятие № 12 “Проектирование ТП изготовления детали Болт”.
Необходимые знания	Знание	Темы/ЛР
Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной	Тема 1.1. Основы 3D-моделирования. Тема 1.2. Ассоциативные виды. Тема 1.3. Сборочные единицы Тема 2.1. Проектирование технологических процессов изготовления детали.



	деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.	
--	--	--

**Джаббаров Виталий Хамракулович**  
**Краснослободская Светлана Сергеевна**

**Преподаватели информатики**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Поволжский государственный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*«Цикл общепрофессиональных дисциплин »  
основной профессиональной образовательной программы  
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов  
и устройств.*