

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
ГБПОУ «СПК»  
от 26.05.2022 № 125

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

профессиональный учебный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения  
(заочное обучение)

Сызрань, 2022

**РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии  
профессионального цикла  
специальностей 15.02.07, 15.02.08,  
15.02.14, 15.02.15  
Протокол заседания цикловой комиссии

от 23.05.2022 № 10

Председатель ЦК Дубинина В.Е.

**СОГЛАСОВАНО**

Методистом Инчаковым В.А.  
Экспертное заключение технической  
экспертизы рабочих программ ООП по  
специальности 15.02.08 Технология  
машиностроения

от 24.05.2022

**СОГЛАСОВАНО**

с АО «ТЯЖМАШ»  
Акт согласования ООП по  
специальности 15.02.08 Технология  
машиностроения

от 25.05.2022

Разработчик: Сафронова Е.Н., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 350.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№ п/п</b> | <b>Название разделов</b>   | <b>Стр.</b> |
|--------------|--|-------------|
| 1            | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины   | 4           |
| 2            | Структура и содержание учебной дисциплины  | 6           |
| 3            | Условия реализации учебной дисциплины  | 14          |
| 4            | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины  | 15          |
| 5            | Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения | 16          |

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ ГБПОУ «СПК» по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Рабочая программа составляется для заочной формы обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина ОП.02 Компьютерная графика относится к профессиональному учебному циклу ППССЗ.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

#### Обязательная часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

– создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

– основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

Вариативная часть направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию обязательной части учебной дисциплины.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

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

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

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

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

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.

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

максимальной учебной нагрузки студента 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 12 часов;
- самостоятельной работы студента 78 часов.

\

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной деятельности   | Объем часов      |
|--|------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)  | 90               |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)   | 12               |
| в том числе:   |                  |
| лабораторные работы  | не предусмотрено |
| практические занятия   | 10               |
| контрольные работы   | не предусмотрено |
| курсовая работа (проект)   | не предусмотрено |
| Самостоятельная работа студента (всего)  | 78               |
| в том числе:   |                  |
| создание, редактирование и оформление чертежей и моделей на персональном компьютере с использованием прикладных программ, выполнение пространственных моделей. | 78               |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)   | не предусмотрено |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета  |                  |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                   | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов      | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|------------------|------------------|---|
| <b>РАЗДЕЛ 1<br/>МОДЕЛИРОВАНИЕ НА<br/>ПЛОСКОСТИ</b>            |  | <b>48</b>        |                  |   |
| <b>Тема 1.1<br/>Основные понятия<br/>компьютерной графики</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | репродуктивный   | ОК 1-7, ПК 1.1  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                  |   |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Запуск программы. Знакомство с инструментальной панелью.  | 2                |                  |   |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                  |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Назначение графического редактора. Запуск программы. Основные элементы рабочего окна. Знакомство с основными панелями. Главное меню.                            | 1                |                  |   |
| <b>Тема 1.2<br/>Базовые приемы работы с<br/>КОМПАС-График</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | репродуктивный   | ОК 4-5, ПК 1.5  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                  |   |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Создание, открытие и сохранение документов; перемещение, копирование, удаление объектов.  | 2                |                  |   |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                  |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Создание, открытие и сохранение документов КОМПАС-График; управление отображением документа в окне; перемещение, копирование, удаление объектов с помощью мыши. | 1                |                  |   |
| <b>Тема 1.3<br/>Построение ломаной линии</b>                  | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | репродуктивный   | ОК 4-5, ПК 1.5  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                  |   |
|   | <b>Практические занятия:</b>   | 2                |                  |   |

|   |   |                  |                |                |
|---|---|------------------|----------------|----------------|
|   | 1. Построение ломаной линии.  |                  |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |                |                |
| <b>Тема 1.4</b><br><b>Выполнение упражнений в папке TutorialFiles пакета КОМПАС по использованию страницы «Геометрические построения»</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 4-5, ПК 3.2 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Выполнение упражнений в папке TutorialFiles пакета КОМПАС по использованию страницы «Геометрические построения».                     | 2                |                |                |
| <b>Тема 1.5</b><br><b>Построение окружностей. Выполнение штриховки. Простановка размеров: линейных, радиальных и диаметральных. Ввод текста</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 4-5, ПК 1.4 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Построение окружностей. Выполнение штриховки. Простановка размеров: линейных, радиальных и диаметральных. Ввод текста.               | 2                |                |                |
| <b>Тема 1.6</b><br><b>Использование глобальных, локальных привязок</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 4-5, ПК 2.2 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Использование глобальных, локальных привязок.  | 2                |                |                |
| <b>Тема 1.7</b><br><b>Выполнение изображения по заданным размерам. Скругление. Фаска. Простановка размеров. Редактирование</b>                  | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 4-5, ПК 2.3 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Выполнение изображения по заданным размерам. Скругление. Фаска. Простановка размеров. Редактирование: симметрия, деформация сдвигом. | 4                |                |                |
| <b>Тема 1.8</b><br><b>Построение деталей по</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | продуктивный   | ОК 4-5, ПК 3.1 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |



|  |   |                  |              |                |
|--|---|------------------|--------------|----------------|
| заданным размерам с использованием сопряжений  | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Построение деталей по заданным размерам с использованием сопряжений. | 2                |              |                |
| <b>Тема 1.9</b><br><b>Построение прямоугольника и правильного многоугольника</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | продуктивный | ОК 4-5, ПК 1.3 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Построение прямоугольника и правильного многоугольника.              | 2                |              |                |
| <b>Тема 1.10</b><br><b>Копирование по окружности</b>                                   | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | продуктивный | ОК 4-5, ПК 2.1 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Копирование по окружности.   | 4                |              |                |
| <b>Тема 1.11</b><br><b>Создание конструкторской документации</b>                       | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | продуктивный | ОК 4-5, ПК 1.1 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Создание конструкторской документации.                               | 2                |              |                |
| <b>Тема 1.12</b><br><b>Выполнение фрагмента чертежа детали с элементами сопряжений</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | продуктивный | ОК 4-5, ПК 1.2 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Выполнение фрагмента чертежа детали с элементами сопряжений.         | 2                |              |                |
| <b>Тема 1.13</b><br><b>Выполнение рабочего чертежа детали по изображению</b>           | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | продуктивный | ОК 4-5, ПК 3.1 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |              |                |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |              |                |

|  |  |                  |                |                |
|--|--|------------------|----------------|----------------|
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Выполнение рабочего чертежа детали по изображению (3 вида, разрезы, размеры, основная надпись). | 4                |                |                |
| <b>Тема 1.14</b><br><b>Построение 2х видов детали с выполнением ступенчатого разреза</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 4-5, ПК 3.1 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Практические занятия</b>  | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Построение 2х видов детали с выполнением ступенчатого разреза.                                  | 4                |                |                |
| <b>Тема 1.15</b><br><b>Выполнение и оформление чертежа детали Вал</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | продуктивный   | ОК 4-5, ПК 1.4 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Практические занятия</b>  | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Выполнение и оформление чертежа детали Вал.   | 4                |                |                |
| <b>Тема 1.16</b><br><b>Выполнение чертежа болтового соединения</b>                       | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | продуктивный   | ОК 4-5, ПК 1.3 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Практические занятия</b>  | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Выполнение чертежа болтового соединения.  | 4                |                |                |
| <b>Тема 1.17</b><br><b>Выполнение спецификации в ручном режиме. Вывод на печать</b>      | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | продуктивный   | ОК 4-5, ПК 1.1 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Практические занятия</b>  | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Выполнение спецификации в ручном режиме. Вывод на печать.                                       | 2                |                |                |
| <b>РАЗДЕЛ 2</b><br><b>ТРЕХМЕРНОЕ</b><br><b>МОДЕЛИРОВАНИЕ</b>                             |  | <b>42</b>        |                |                |
| <b>Тема 2.1</b><br><b>Изучение основных элементов КОМПАС-3D при</b>                      | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 4-5, ПК 1.5 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|  | <b>Практические занятия:</b>   | 2                |                |                |

|   |  |                  |                |                |
|---|--|------------------|----------------|----------------|
| трехмерном моделировании  | 1. Трехмерное моделирование.   |                  |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |                |                |
| <b>Тема 2.2</b><br>Трехмерное моделирование многогранников в программе Компас 3D                      | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 5, ПК 1.5   |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Трехмерное моделирование многогранников в программе Компас 3D.                      | 2                |                |                |
| <b>Тема 2.3</b><br>Выполнение пространственной модели Пластины  | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 5, ПК 1.2   |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Выполнение пространственной модели Пластины.  | 4                |                |                |
| <b>Тема 2.4</b><br>Создание ассоциативного чертежа деталей  | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 4-5, ПК 1.3 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Создание ассоциативного чертежа деталей.  | 4                |                |                |
| <b>Тема 2.5</b><br>Построение моделей деталей   | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | продуктивный   | ОК 4-5, ПК 1.2 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Построение моделей деталей (болты, гайки, втулки).                                  | 4                |                |                |
| <b>Тема 2.6</b><br>Выполнение моделей различных корпусных деталей по заданному наглядному изображению | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 4-5, ПК 3.2 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Выполнение моделей различных корпусных деталей по заданному наглядному изображению. | 4                |                |                |

|   |   |                  |                |                |
|---|---|------------------|----------------|----------------|
| <b>Тема 2.7</b><br><b>Построение модели детали</b><br><b>Призма со сквозными</b><br><b>отверстиями</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 4-5, ПК 2.3 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Построение модели детали Призма со сквозными отверстиями.  | 4                |                |                |
| <b>Тема 2.8</b><br><b>Построение ассоциативного</b><br><b>чертежа детали Призма со</b><br><b>сквозными отверстиями с</b><br><b>применением сечений и</b><br><b>разрезов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 9, ПК 1.3   |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Построение ассоциативного чертежа детали Призма со сквозными отверстиями с применением сечений и разрезов. | 4                |                |                |
| <b>Тема 2.9</b><br><b>Выполнение</b><br><b>пространственной модели</b><br><b>детали Вал</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 8, ПК 1.4   |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Выполнение пространственной модели детали Вал.   | 4                |                |                |
| <b>Тема 2.10</b><br><b>Построение усечённого</b><br><b>геометрического тела.</b><br><b>Создание ассоциативных</b><br><b>видов</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | репродуктивный | ОК 4-5, ПК 1.3 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Построение усечённого геометрического тела. Создание ассоциативных видов.                                  | 2                |                |                |
| <b>Тема 2.11</b><br><b>Построение моделей деталей</b>   | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Построение моделей деталей.   | 2                | репродуктивный | ОК 9, ПК 1.3   |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                |                |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Построение модели детали типа Опора.   | 2                |                |                |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                |                |

|   |  |                  |  |  |
|---|--|------------------|--|--|
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>1. Построение модели детали типа Опора и создание его ассоциативных видов. | 4                |  |  |
| <b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>                                 |  | не предусмотрено |  |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)</b> |  | не предусмотрено |  |  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>        |  |                  |  |  |
| <b>Всего:</b>   |  | <b>90</b>        |  |  |

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории информационных технологий в профессиональной деятельности.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- специализированная мебель.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- сетевое оборудование;
- мультимедиапроектор;
- локальная сеть;
- программа КОМПАС-3DV15.

**Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской** – не предусмотрено.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории** – не предусмотрено.

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

##### **Основная литература**

1. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика: Учебное пособие/ В.П. Большаков, В.Т. Тозик, А.В. Чагина. – СПб.: БХВ-Петербург, 2014.

##### **Интернет-ресурсы**

1. <http://kompas.ru/>

##### **Дополнительная литература**

1. Пантюхин П.Я. Компьютерная графика. В 2-х т. Т. 1. Компьютерная графика: Учебное пособие / П.Я. Пантюхин. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2012.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки  | Формы и методы оценки   |
|---|--|---|
| <p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <p>– основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.</p>            | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p>   | <p>– Внеаудиторные задания;</p> <p>– Практические задания;</p> <p>– Выполнение условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</p>         |
| <p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <p>– создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.</p> | <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>– Осознанный выбор способов действий из ранее известных;</p> <p>– Осуществление коррекции (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</p> |

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Тема учебного занятия</b>                                   | <b>Кол-<br/>во<br/>часов</b> | <b>Активные и<br/>интерактивные формы и<br/>методы обучения</b> | <b>Формируемые<br/>компетенции</b> |
|------------------|--|------------------------------|---|------------------------------------|
| 1.               | Построение ломаной линии.                                      | 2                            | Обучение в сотрудничестве                                       | ОК 4-5, ПК 1.5                     |
| 2.               | Трёхмерное моделирование многогранников в программе Компас 3D. | 2                            | Деловая игра  | ОК 5, ПК 1.5                       |