

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**  
**МДМ «Подготовка и реализация технологического процесса»**

для специальности  
15.02.16 Технология машиностроения

***ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»***

г. Челябинск, 2023 г.

## АКТ СОГЛАСОВАНИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Компьютерная графика»  
для специальности 15.02.16Технология машиностроения, разработанной  
преподавателем Южно-Уральского государственного технического колледжа  
Ченцовым С.А.

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика» составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом, среднего профессионального образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 14.06.2022 г. № 444 с учетом времени, отведенным учебным планом. Учебная дисциплина «Компьютерная графика» относится к общепрофессиональным дисциплинам и определяет общий объем знаний и умений, составляющих базу профессиональных компетенций.

Настоящая программа рассчитана на 76 часов и включает в себя пять разделов, связанных между собой и со всеми дисциплинами общепрофессионального цикла, обеспечивающих подготовку квалифицированных специалистов по указанной специальности.

Практическая направленность дисциплины реализуется через выполнение практических работ, на проведение которых программой отводится 56 часов, что дает возможность студентам получить необходимые навыки, по чтению чертежей, работе в системе автоматизированного проектирования.

Генеральный директор ООО «ЧЗДТ»  
Гордеев Сергей Владимирович



## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>16</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>19</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» является частью дополнительного профессионального блока учебного ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности *15.02.16 Технология машиностроения*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 3.3.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.01 актуальный профессиональный социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	базовые профессиональные темы	
ПК 1.1 Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	У 1.1.01 читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали	З 1.1.02 требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации
ПК 1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	У 1.6.01 использовать пакеты прикладных программ для разработки технологической документации и проектирования технологических процессов	З 1.6.01 системы автоматизированного проектирования технологических процессов
ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	У 3.3.03 применять систем автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки	З 3.3.04 системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	76
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	56
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация (ЗАЧЕТ)</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>		<b>6/6</b>		
<b>Тема 1.1. Работа с MSOffice</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01
	1. Работа с Microsoft Office: панель инструментов, буфер обмена, сохранение, связывание и внедрение данных.	-		Зо 01.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		Уо 02.04
	1. Практическая работа №1 Оформление текстового документа	2		Зо 02.01
	2. Практическая работа №2 Оформление документа в среде Excel	2		У 1.1.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		3 1.1.02
<b>Тема 1.2. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	У 1.601
	1. Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами	-		3 1.6.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		Уо 01.01
	Практическая работа №3 Оформление презентации в среде Microsoft PowerPoint	2		Зо 01.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		Уо 01.02
<b>Раздел 2 Общие сведения о системе «Компас 3D»</b>		<b>6/2</b>		
<b>Тема 2.1. Основные элементы интерфейса системы «Компас 3D»</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6	Уо 01.01
	1. Элементы интерфейса системы «Компас 3D»: главное меню, стандартная панель, панель «вид», панель текущего состояния. Заполнение основной надписи. Сохранение чертежей. Вывод чертежа на печать. Функции,	2		Зо 01.01
				Уо 01.02
				Зо 01.02

	применение «дерева модели»		ЛР 4	Уо 02.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	ЛР 13	Зо 02.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-	ЛР 15 ЛР 17	У 1.1.01 З 1.1.02 У 1.6.01 З 1.6.01
<b>Тема 2.2.Геометрические построения</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.01 У 1.1.01 З 1.1.02 У 1.6.01 З 1.6.01
	1. Приёмы построения геометрических объектов с помощью КОМПАС 3D. Вычерчивание отрезков и вспомогательных прямых. Стили геометрических объектов. Точное черчение – привязки. Выделение, перемещение, изменение и удаление геометрических объектов. Простановка размеров: линейный, диаметральный, радиальный, авторазмер. Деление линии на равные части. Построение дуги, окружности, прямоугольника, многоугольника. Скругление, фаски, штриховка	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работы №4 Построение плоского контура детали</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
	<b>Раздел 3Создание рабочего чертежа в системе «Компас 3D»</b>	<b>14/8</b>		
<b>Тема 3.1.Создание и настройка чертежа в системе «Компас 3D»</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 04.01 Зо 04.01 У 1.1.01 З 1.1.02 У 1.6.01 З 1.6.01
	1. Алгоритм выбора главного вида при помощи вращения клавиатурой.Порядок создания чертежа (выбор формата, фиксация размеров). Знакомство с рабочими чертежами в КОМПАСЕ	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №5Создание рабочего чертежа детали «Вал»</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
<b>Тема 3.2 Разрезы, сечения и виды в системе «Компас 3D»</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 1.1.01 З 1.1.02 У 1.6.01 З 1.6.01
	Принцип создания разреза, выносного элемента. Алгоритм перемещения видов	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №6 Построение сложного разреза</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
<b>Тема 3.3. Прикладные</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02,	Уо 01.01 Зо 01.01
	1. Виды прикладных библиотек КОМПАС – График. Подключение библиотек.	2		



<b>библиотеки «Компас 3D»</b>	Проектирование резьбовых соединений. Проектирование сварных соединений. Вычерчивание болтового соединения: выбор болта, шайбы, гайки. Нанесение размеров. Нанесение позиций на сборочном чертеже. Создание спецификации с помощью КОМПАС – График.		ПК 1.1, ПК 1.6 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.01 У 1.1.01 З 1.1.02 У 1.601 З 1.6.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>1. Практическая работа №7 Построение резьбового соединения</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
<b>Раздел 4 Сборочный чертеж и спецификация в системе «Компас 3D»</b>		<b>32/26</b>		
<b>Тема 4.1. Сборочный чертеж в системе «Компас 3D»</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Порядок создания и удаления видов. Построение разрезов. Простановка позиционных линий-выносок. Комплект конструкторской документации. Чертёж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертёж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа с помощью КОМПАС 3D.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ПК 3.3 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 1.1.01 З 1.1.02 У 1.601 З 1.6.01 У 3.3.03 З 3.3.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<i>1. Практическая работа №8 Выполнение рабочих чертежей деталей сборочной единицы</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
<b>Тема 4.2. Создание спецификаций в системе «Компас 3D»</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Порядок создания файлов спецификаций. Подключение сборочного чертежа и позиций линий-выносок	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ПК 3.3 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 1.1.01 З 1.1.02 У 1.601 З 1.6.01 У 3.3.03 З 3.3.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
<b>Тема 4.3. Создание сборочной единицы в системе «Компас 3D»</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Алгоритм создания файла сборки. Порядок добавления компонентов из файлов. Задание взаимного положения компонентов (перемещение компонентов, их вращение)	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ПК 3.3 ЛР 4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 1.1.01 З 1.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>Практическая работа №9 Создание сборочной единицы, состоящей из двух</i>	2		

	деталей. Создание спецификации.		ЛР 13	У 1.601
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-	ЛР 15 ЛР 17	З 1.6.01 У 3.3.03 З 3.3.04
<b>Тема 4.4. Стандартные изделия в системе «Компас 3D»</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ПК 3.3 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 1.1.01 З 1.1.02 У 1.601 З 1.6.01 У 3.3.03 З 3.3.04
	1. Знакомство с построением изделия в 2D. Алгоритм построения с помощью библиотеки. Порядок добавления набора элементов	-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №10 Построения детали «Шлицевой вал» в 2D</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
<b>Тема 4.5. Система автоматизированного проектирования (САПР)</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>18</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ПК 3.3 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 1.1.01 З 1.1.02 У 1.601 З 1.6.01 У 3.3.03 З 3.3.04
	1. Общие понятия о САД и САМ системах. Классификация САД и САМ систем. Система САПР “Компас”, назначение, возможности, область применения. Оформление чертеже деталей. Построение 3D моделей.	-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>		
	<i>Практическая работа №13 Проектирование детали класса «Вал»</i>	2		
	<i>Практическая работа №14 Проектирование детали класса «Втулка»</i>	4		
	<i>Практическая работа №15 Проектирование детали класса «Диск»</i>	4		
	<i>Практическая работа №16 Проектирование детали класса «Корпус»</i>	4		
	<i>Практическая работа №17 Проектирование сборочной 3D модели</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
<b>Раздел 5. Проектирование технологических процессов с применением систем автоматизированного проектирования</b>		<b>16/14</b>		
<b>Тема 2.1 Работа в САПР ТП “Вертикаль”</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6 ПК 3.3 ЛР 4 ЛР 13	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 1.1.01 З 1.1.02 У 1.601
	1. САПР “Вертикаль” назначение, возможности, область применения. Расчет режимов резания с применением САПР. Техническое нормирование операций с применением САПР.			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>14</b>		
	<i>Практическая работа №9 Проектирование ТП обработки детали класса «Вал»</i>	2		
	<i>Практическая работа №10 Проектирование ТП обработки детали класса</i>	4		

	«Втулка»		ЛР 15 ЛР 17	3 1.6.01 У 3.3.03 3 3.3.04
	Практическая работа №11Проектирование ТП обработки детали класса «Диск»	4		
	Практическая работа №12 Проектирование ТП обработки детали класса «Корпус»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
ЗАЧЕТ		2		
ВСЕГО		76		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Компьютерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО [Текст]/ Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Серия : Профессиональное образование).

2. Гуртяков, А.М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование [текст]: учеб.пособие для среднего проф. образования / А.М. Гуртяков. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2020. – 135с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.znaniyum.com>.

2. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2019. — 482 с. — ISBN 978-5-406-06532-7. — URL: <https://book.ru/book/929468> (дата обращения: 01.11.2021). — Текст : электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
У 1.1.01 читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали	<p><i>Практические работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</li> <li>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</li> </ul> <p><i>Зачет (практическая часть):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</li> <li>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами;</li> <li>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы);</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).</li> </ul>	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ
У 1.6.01 использовать пакеты прикладных программ для разработки технологической документации и проектирования технологических процессов		
У 3.3.03 применять систем автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки		Экспертная оценка выполнения зачетного задания
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		

3 1.1.02 требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации	<p><i>Тестирование:</i>  <i>Зачет (теоретическая часть):</i>  «5» - 85 – 100% правильных ответов,  «4» - 71-84% правильных ответов,  «3» - 51-70% правильных ответов,  «2» - менее 50% правильных ответов</p> <p><i>Устный опрос:</i>  «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;  «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;  «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;  «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Тестирование Зачет</p> <p>Опрос</p>
3 1.6.01 системы автоматизированного проектирования технологических процессов		
3 3.3 04 системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить		
Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте		
Зо02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности		
Зо04.02 основы проектной деятельности		
Зо09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы		

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	<b>ЛР 13</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.



**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО  
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
	<b>Подготовка к олимпиаде проф. мастерства по специальности 15.02.15</b>	Студенты 3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	преподаватель	<b>ЛР 4 ЛР 13</b>
	<b>День машиностроителя</b>	Студенты 2,3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	преподаватель, рук спец	<b>ЛР 17</b>
	<b>Олимпиада по компьютерной графике</b>	Студенты 2,3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	преподаватель, рук спец	<b>ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13</b>