

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02. Техническая графика

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии: 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

Самара, 2017

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ, утвержденного Министерством образования и науки РФ приказом от 2 августа 2013 г. N 818

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»

Разработчик: Афанасьев И.А., преподаватель

**Рассмотрено на заседании ПЦК Профессий и специальностей
технического профиля**

Председатель ПЦК **Соломонова Ю.Л.**

Протокол №01 От «01» сентября 2017г.

Одобрено методическим советом ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»

Председатель методического совета **Богданащ А.В.**

Протокол №01 От «01» сентября 2017г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И	6
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению ..	9
3.2. Информационное обеспечение	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	12
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии среднего профессионального образования: 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по соответствующей профессии.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Код	Наименование результата обучения
У. 1	читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
У. 2	составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
У. 3	пользоваться справочной литературой;
У. 4	пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
У. 5	выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Код	Наименование результата обучения
Зн. 1	основы черчения и геометрии;
Зн. 2	требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
Зн. 3	правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
Зн. 4	способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

Дисциплина направлена на формирование профессиональных и общих компетенций (ПК, ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Комплектовать чертежи, техническую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент.
ПК 1.2.	Оформлять приемо-сдаточную, комплектовочную и сопроводительную

	документацию.
ПК 1.3.	Выполнять работы по предохранению комплектующих изделий от порчи.
ПК 2.1.	Контролировать качество деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.
ПК 2.2.	Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.
ПК 2.3.	Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения.
ПК 2.4.	Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин
ПК 2.5.	Проверять станки на точность обработки.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа, в том числе;
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 28 часа;
 самостоятельной работы обучающегося - 14 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной нагрузки	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
В том числе:	
Лабораторные занятия	14
Практические занятия	7
Контрольные работы	Не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
Написание чертёжным шрифтом фразы о значении чертежа. Упражнения в написании знаков для нанесения размеров, стрелок, размерных и выносных линий. Выполнение чертежей с простановкой размеров. Построение чертежей по описанию	
<i>Итоговая аттестация</i> в форме экзамена	

2.2 Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение в курс черчения	5	
Тема 1.1. Основные сведения о чертежах	Содержание учебного материала	5	
	Форматы чертежей. Рамка чертежа. Основная надпись: ее форма, размеры, правила заполнения. Линии чертежа: наименование, начертание, соотношение толщин, основное назначение. Масштабы: назначение, ряды, запись. Основные сведения о размерах на чертежах. Нанесение размеров толщины диаметров, радиусов, квадратов. Нанесение размеров углов. Условное нанесение размеров толщины и длины детали. Расположение видов на чертеже. Понятие о шероховатости поверхности. Правила обозначения шероховатости поверхностей на чертежах.	1	2
	Лабораторное занятие №1 «Чтение рабочих чертежей»	2	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольная работа	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа Написание чертёжным шрифтом фразы о значении чертежа. Упражнения в написании знаков для нанесения размеров, стрелок, размерных и выносных линий.	2	
Раздел 2.	Геометрические построения	8	
Тема 2.1. Применение геометрических построений на чертежах	Содержание учебного материала	8	
	Построение перпендикуляров, углов заданной величины. Способы деления угла, отрезка и окружности на равные части. Выявление геометрических элементов в контурах деталей. Сопряжение двух пересекающихся прямых другой окружности заданного радиуса. Сопряжение двух параллельных прямых другой окружности. Сопряжение двух дуг дугой заданного радиуса	1	2

	Лабораторное занятие №2 Деление на равные части отрезков Лабораторное занятие №3 Деление на равные части углов Лабораторное занятие №4 Деление на равные части окружностей. Лабораторное занятие №5 Построение овалов Лабораторное занятие №6 Построение эллипса.	5	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольная работа	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа 1. Изготовление развёртки геометрического тела. 2. Построение эллипса.	2	
Раздел 3.	Основные положения начертательной геометрии	9	
Тема 3.1. Аксонметрические и прямоугольные проекции	Содержание учебного материала	9	2
	Сущность способа проецирования. Аксонометрические и прямоугольные проекции. Преимущества и недостатки этих способов изображений. Назначение эскизов. Последовательность выполнения эскиза.	1	
	Лабораторное занятие №7 Проекция точек. Лабораторное занятие №8 Построение третьей проекции по двум заданным. Лабораторное занятие №9 Аксонометрические проекции.	3	
	Практическое занятие №1 «Выполнение эскиза детали»	3	
	Контрольная работа	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа 1.Выполнение аксонометрической проекции по комплексному чертежу детали. 2.Проекция группы геометрических тел.	2	
Раздел 4.	Техническое черчение	7	
Тема 4.1. Сечения и разрезы	Содержание учебного материала	7	2
	Сечения: назначение, виды, классификация, правила выполнения, обозначение. Разрезы: виды, отличие разреза от сечения, правила выполнения простых полных разрезов. Местные разрезы: назначение, правила выполнения соединения части вида и части разреза, половины вида и половины разреза. Основные сведения о сложных разрезах. Случаи их применения. Графическое изображение материалов в сечениях.	1	

	Лабораторное занятие №10 Классификация сечений и разрезов.	2	
	Лабораторное занятие №11 Выполнение и обозначение сечений и разрезов.		
	Практические занятия №2 «Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров»	2	
	Контрольная работа	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа Обозначение материалов в сечениях. Соединение части вида и части разреза.	2	
Раздел 5.	Машиностроительное черчение	13	
Тема 5.1. Рабочие и машиностроитель- ные чертежи	Содержание учебного материала	3	2
	Дополнительные и местные виды. Выносные элементы: назначение, расположение, изображение и обозначение. Компоновка изображений на поле чертежа. Основные условности и упрощения изображений деталей на чертеже. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Изображение резьбы в разрезе. Обозначение метрических и других стандартных резьб. Правила вычерчивания резьбовых соединений крепежных деталей. Обозначения на чертежах допусков и посадок. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей. Изображение и обозначение резьбы на чертежах.	1	
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольная работа	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа Расчёт уклона и конусности. Обозначение допусков и посадок на чертежах.	2	
	Содержание учебного материала	3	2
	Содержание сборочных чертежей, изображение на сборочных чертежах, номера позиций и нанесение их на сборочный чертеж. Разрезы на сборочных чертежах, правила выполнения штриховки смежных деталей в сечениях. Нанесение справочных и исполнительных размеров на сборочных чертежах. Условности и упрощения изображений на сборочных чертежах. Последовательность чтения сборочных чертежей.	1	

	Лабораторные занятия	Не предусмотрено	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольная работа	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа Выполнение спецификации. Выполнение сборочного чертежа узла.	2	
Тема 5.3. Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии	Содержание учебного материала	7	2
	Основные сведения о схемах. Классификация схем. Кинематические схемы: правила выполнения. Условные графические обозначения для кинематических схем. Чтение кинематических схем.	1	
	Лабораторное занятие №12 «Чтение кинематических схем»	2	
	Практическое занятие №3 «Выполнение чертежа объемной детали»	2	
	Контрольная работа	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа 1. Выполнение таблицы «Условные графические обозначения для кинематических схем».	2	
Итоговая аттестация в форме экзамена			
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета «Техническая графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- образцы деталей, изготавливаемых в мастерских.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Е. Василенко, А. Чекмарев Техническая графика. Учебник, Инфра-М, 2015, 272
2. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): Практикум: учеб. пособие для НПО - М.: Изд. Центр «Академия», 2009 г.
3. Чекмарёв А.А., Осипов В.К. Справочник по черчению: учеб. Пособие для СПО – М.: Изд. Центр «Академия», 2009 г.
4. Феофанов А.Н. Основы машиностроительного черчения: учебное пособие для НПО - М: Издательский центр «Академия», 2009 г.

Дополнительные источники:

1. Вышнепольский И.С. «Техническое черчение». Высшая школа, 2007г.
2. Электронный ресурс онлайн-учебник «Черчение». Форма доступа: <http://cherch.ru/>
3. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., «Черчение» (металлообработка). – М.: ОИЦ «Академия», 2004г. Серия: Начальное профессиональное образование.
4. Чекмарёв А.А., Осипов В.К. «Справочник по черчению». Учебник.- М.: ОИЦ «Академия». Серия: Начальное профессиональное образование, 2004г.
5. Коньшева Г.В. «Техническое черчение». Учебник для колледжей, профессиональных училищ и лицеев. Издательство ИТК «Дашков и К», 2009г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения графических, контрольных и самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
читать и оформлять чертежи, схемы и графики	Практические работы, контрольные работы, самостоятельные работы
составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок	Практическая работа, самостоятельная работа
пользоваться справочной литературой	Практическая работа
пользоваться спецификацией в процессе чтения, сборочных чертежей, схем	Практическая работа, самостоятельная работа, контрольная работа
выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность действительных размеров	Практическая работа, контрольная работа
Знания:	
основы черчения и геометрии	Практическая работа, контрольная работа
требования ЕСКД	Контрольная работа
правила чтения чертежей и схем обрабатываемых деталей	Практическая работа, контрольная работа, самостоятельная работа
способы выполнения рабочих чертежей и эскизов	Практическая работа, контрольная работа, самостоятельная работа

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе учебной дисциплины Техническая графика

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

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Применение геометрических построений на чертежах	1	Метод «мозговой штурм»	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 2, ОК 4, ОК 5
2.	Сечения и разрезы	1	Проблемная лекция	ПК 2.2., ПК 2.4 ОК 3, ОК 4, ОК 5
3.	Рабочие и машиностроительные чертежи и эскизы деталей	1	Круглый стол	ПК 1.4, ПК 2.3 ОК 6, ОК 4, ОК 5

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

Никитин В.А., преподаватель

ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»

Рабочая программа учебной дисциплины

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии:

15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ