

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

ОП-12

2022 г.

Составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора (по УМР)

_____ В.Н. Долженкова

«__» _____ 2022 г.

Организация-разработчик ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

Разработчик (и):

Преподаватель ОГАПОУ
«Шебекинский техникум
промышленности и транспорта»

подпись

Н.А. Якимова

И.О. Фамилия

Рассмотрена на заседании ЦК

Протокол № _____

от ____ . _____ 2022 г.

Председатель ЦК _____ И.В. Мандрикова

Шебекино, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В
ДРУГИХ ПООП**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденной Приказом МОН РФ 09.12.2016 г. № 1580, зарегистрирован в Мин.юст. РФ 22.12.2016 г. № 44904.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Техническая графика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем
- выполнять расчёты величин предельных
- размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы черчения и геометрии
- способы выполнения рабочих чертежей и
- эскизов
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей
- обрабатываемых деталей

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППКРС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.
ПК 1.3	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.
ПК 1.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
ПК 3.3	Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.
ПК 3.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и

	инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
--	--

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

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
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 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 23
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях изменения технологии машиностроения с учётом специфики производств Белгородской области	ЛР 28
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 29
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 30
Ориентирующийся в конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документациях.	ЛР 34
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается	ЛР 43

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	50
<i>Самостоятельная работа¹</i>	2
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	44
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
контрольная работа	
Консультация	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация проводится в форме	<i>дифференцированный зачет</i>
Выделены темы с профнаправленностью	10* занятий – 40 %

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Техническая графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Код личностных результатов реализации программы воспитания	
1	2	3	4	5	
Раздел 1. Геометрическое черчение					
Тема 1.1. Введение Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	8	-	ЛР 13	
	Теоретические занятия	2	-	ЛР 15	
	<i>Содержание курса, его цели и задачи .</i> Задачи курса и порядок его изучения. Историческая справка. ЕСКД Линии чертежа ГОСТ 2.303- 68 - Масштабы ГОСТ 2.302-68			1	ЛР 23 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30
	Практические занятия		-	ЛР 34	
	Практическая работа №1 Линии и надписи на чертежах	2	2	ЛР 43	
	Практическая работа №2 Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом. Выполнение оформления титульного листа.	4	2		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-			
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала	6	-	ЛР 13	
	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15	
	Практические занятия		-	ЛР 23	
	Деление отрезка. Деление окружности.	4*	2	ЛР 28 ЛР 29	
	Практическая работа №3. Вычерчивание контуров деталей с делением окружности на равные части. Нанесение размеров.			ЛР 30 ЛР 34	
	Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей.	2*	2	ЛР 43	
	Практическая работа №4 Вычерчивание контуров деталей с построением сопряжений.				
Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-			
Раздел 2 Проекционное черчение					
Тема 2.1. Метод проекций	Содержание учебного материала	2	-	ЛР 13	
	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15	
	Практические занятия	2	2	ЛР 23	
	Понятия о проецировании. Виды проецирования. Правила проецирования.	-	-	ЛР 28 ЛР 29	
	Проецирование точки, прямой. Решение задач на построение отрезков, принадлежащих плоскостям проекций			ЛР 30 ЛР 34	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-	ЛР 43	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	-	ЛР 13	

Плоскость	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15
	Практические занятия			ЛР 23
	Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.	2	3	ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-	ЛР 34 ЛР 43
Тема 2.3. Поверхности и тела	Содержание учебного материала	4	-	ЛР 13
	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15
	Практические занятия			ЛР 23
	Построение аксонометрии геометрических тел. Практическая работа № 5 Геометрические тела	4	3	ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-	ЛР 34 ЛР 43
Тема 2.4.Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала	4	-	ЛР 13
	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15
	Практические занятия			ЛР 23
	Практическая работа № 6 Построение усечённой шестигранной призмы, развёртки, изометрии.	4	3	ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-	ЛР 34 ЛР 43
Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала	4	-	ЛР 13
	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15
	Практические занятия			ЛР 23
	Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций пересекающихся многогранников, Практическая работа №7 Пересечение двух многогранников	4	3	ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30 ЛР 34
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-	ЛР 43
Тема 2.6. Проекция моделей	Содержание учебного материала	4	-	ЛР 13
	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15
	Практические занятия			ЛР 23
	Построение комплексных чертежей моделей по натуральным образцам модели. Практическая работа № 8 Построение комплексных чертежей моделей по натуральным образцам	4	3	ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30 ЛР 34
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-	ЛР 43
Раздел 3. Машиностроительное черчение				
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	-	ЛР 13

Правила разработки и оформления конструкторской документации	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15
	Машиностроительный чертеж, его назначение. Общие сведения о конструкторской документации	2*	1	ЛР 23 ЛР 28 ЛР 29
	Практические занятия	-	-	ЛР 30
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-	ЛР 34 ЛР 43
Тема 3.2. Изображения: виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	2	-	ЛР 13
	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15 ЛР 23
	Практические занятия			ЛР 28
	Виды и разрезы-как способ изображения предмета. Практическая работа №11 Соединение половины вида и половины разреза. Сечения вынесенные и наложенные	2	3	ЛР 29 ЛР 30 ЛР 34
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-	ЛР 43
Тема 3.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала	2	-	ЛР 13
	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15 ЛР 23
	Практические занятия			ЛР 28
	Основные сведения о резьбе. Классификация резьб. Основные параметры резьбы. Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)	2*	2	ЛР 29 ЛР 30 ЛР 34
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-	ЛР 43
Тема 3.4. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей	Содержание учебного материала	2	-	ЛР 13
	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15 ЛР 23
	Практические занятия			ЛР 28
	Практическая работа №13 Болтовое соединение	2	3	ЛР 29 ЛР 30 ЛР 34
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-	ЛР 43
Тема 3.5. Зубчатые передачи	Содержание учебного материала	4	-	ЛР 13
	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15 ЛР 23
	Практические занятия			ЛР 28
	Основные виды передач. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Практическая работа №16. Зубчатая цилиндрическая передача	4*	2	ЛР 29 ЛР 30 ЛР 34
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	-	ЛР 43
Тема 3.6	Содержание учебного материала	4	-	ЛР 13

Чертежи общего вида и сборочный чертёж	Теоретические занятия	-	-	ЛР 15 ЛР 23 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30 ЛР 34 ЛР 43
	Практические занятия			
	Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа.	2*	3	
	Практическая работа №17 Выполнение сборочного чертежа.			
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	2	-	
	Работа сборочной единицы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей.	2*	3	
	Промежуточная аттестация	ДЗ		
	ВСЕГО:	50		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «Техническая графика»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов

- 1) Доска учебная.
- 2) Рабочие места по количеству обучающихся.
- 3) Рабочее место для преподавателя.
- 4) Наглядные пособия (детали, сборочные узлы плакаты, модели и др.).
- 5) Комплекты учебно-методической и нормативной документации.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер;
- проектор с экраном

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Электронные учебники:

Василенко Е.А. Техническая графика. Учебник для спо.- М.: ИНФРА-М, 2019

Василенко Е.А. Сборник заданий по технической графике. Учебное пособие для спо.- М.: ИНФРА-М, 2019

Основная литература:

1.Фазуллин Э.М. Техническая графика (металлообработка) . - М.: Академия, 2018

Дополнительная литература:

2.Аверин В. Н. Компьютерная инженерная графика: учеб.пособие/ В. Н. Аверин. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2013

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать и оформлять чертежи, схемы и графики – составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; – пользоваться справочной литературой – пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем – выполнять расчёты величин предельных – размеров и допуска по данным чертежа и – определять годность заданных действительных размеров 	<p>Форма контроля - индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы черчения и геометрии – способы выполнения рабочих чертежей и эскизов – требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); – правила чтения схем и чертежей – обрабатываемых деталей 	<p>Форма контроля - индивидуальная графическая работа Методы контроля-сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом) Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)</p>