

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«МИЧУРИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНА
Распоряжением директора
№ 35 от 28.08.2021 .г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

ДУП 01.03 Основы черчения

Программа предназначена для подготовки квалифицированных рабочих,
служащих

по профессии

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

2021г.

Программа разработана на основе учебного плана по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** с учетом ФГОС среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум»

Разработчик программы:

Преподаватель цикла специальных дисциплин ГБПОУ ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум» Г.А. Мухина

Рассмотрена на заседании ПЦК преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения протокол №1 от 31.08.2021 г.

Председатель ПЦК _____ А.Н. Пинаева

Согласована:

Заместитель директора по УПР _____ Г.А. Мухина

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП 01.03 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дополнительного учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих в соответствии с Учебным планом, формируемым участниками образовательных отношений, по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**, с учетом особенных образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 г. № 06- 443

1.2. Место учебного предмета в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей:

дополнительный учебный предмет

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета:

Личностные УУД

- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств – чувства гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда при их нарушении;
- умение использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- способность выбирать поступки в различных ситуациях, опираясь на общечеловеческие, российские, национальные и личные представления о нормах морали.

- уважение личности, ее достоинства, доброжелательное отношение к окружающим. Нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им.
- осознание своего долга и ответственности перед людьми своего общества, своей страной;

Регулятивные УУД

- постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач;
- формирование навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- умение планировать пути достижения намеченных целей;
- умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- умение адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формирование рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- умение демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.
- самостоятельно выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- формирование навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение самостоятельно вырабатывать и применять критерии и способы дифференцированной оценки собственной учебной деятельности;

Познавательные УУД

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;
- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.
- Умение приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- самостоятельно создавать способы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера

Коммуникативные УУД

- уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения;

- умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи;
- овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера;
- строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности;
- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.

Предметные результаты

Студент должны иметь представления:

- об истории зарождения графического языка и основных этапах развития чертежа (на примере истории развития чертежа в России);
- о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
- о видах соединений;
- о чертежах различного назначения.

Студент должны знать:

- основы метода прямоугольного проецирования;
- способы построения прямоугольных проекций;
- способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения);
- правила оформления чертежей.

Студент должны уметь:

- правильно пользоваться чертёжными инструментами;
- выполнять геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения);
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;
- выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений), в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
- читать чертежи несложных изделий;
- осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизменённой детали;
- изменять положение предметов в пространстве относительно осей координат и выполнять чертёж детали в новом положении;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП 01.03

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
графические работы	16
практические работы	15
Контрольные работы	1
Зачеты (дифф. зачет)	2
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Рабочий тематический план и содержание предмета

ДУП 01.03 Основы черчения

Наименование разделов	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды формируемых личностных результатов (ЛР)
1	2		3	4
Введение	Введение в предмет черчения. Материалы, принадлежности, чертежные инструменты. Организация рабочего места.		1	ЛР 1-33
Раздел 1	Графический язык – язык проектирования			
Тема 1.1. Чертежный инструмент	2-3	Приемы работы чертежными инструментами. Построение углов разным способами.	2	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 30
Тема 1.2. Графический язык и его место в передаче информации в предметном мире	4	Стандартизация. Государственные стандарты. ЕСКД.	1	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 30
Тема 1.3. Графический язык-знаковая система.	5	Чертежный шрифт.	1	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 30
	6-7	Практическое занятие № 1 <i>Написание букв, цифр и знаков чертежным шрифтом типа Б на миллиметровой бумаге.</i>	2	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 30
Тема 1.4. Графические изображения.	8	Типы графических изображений. Форматы. Основная надпись чертежа.	1	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 30
	9-10	Графическая работа № 1 <i>Формат, рамка поля чертежа, основная надпись.</i>	2	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 30, ЛР 31

	11	Линии как элементы графического языка. Типы линий.	1	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 30
	12	Общие правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы.	1	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 30
	13-14	Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали с нанесением размеров»	2	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 30, ЛР 31
Раздел 2		Форма и формообразование. Геометрические построения		
Тема 2.1. Понятие о форме предмета	15	Формы простые и сложные. Состав формы. Многогранники.	1	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
Тема 2.2. Формообразование.	16-17	Формообразование геометрических тел.	2	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	18	Изменение положения и ориентации объекта в пространстве. Основы начертательной геометрии.	1	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
Тема 2.3. Анализ формы, ее элементы.	19	Анализ формы.	1	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	20	Элементы формы	1	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	21-22	Практическое занятие № 2 Анализ формы детали по образцу.	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
Тема 2.4 Геометрические построения для отображения формы	23	Деление окружности на равные части	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	24	Спряжение. Сопряжение двух прямых дугой окружности. Сопряжение окружности с прямой.	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	25-26	Сопряжение окружности дугой заданного радиуса	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	27-28	Графическая работа № 3 «Выполнение чертежа детали с сопряжением	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
Раздел 3		Проецирование как метод графического отображения формы предмета		
Тема 3.1. Проецирование геометрических тел	29	Образование проекций. Методы и виды проецирования. Типы проекций и их свойства.	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
Тема 3.2. Прямоугольное (ортогональное) проецирование на плоскости проекций	30	Проецирование на одну плоскость проекций	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	31-32	Проецирование на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30

	33-34	Комплексный чертёж. Комплексный чертёж точки, отрезка прямой на плоскости проекций	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	35-36	Практическое занятие № 3 <i>Выполнение проекционного чертёжа прямой на три взаимно перпендикулярные плоскости по заданным координатам.</i>	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
	37	Виды. Количество видов на чертёжах.	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	38-39	Способы построения и чтения чертёжа. Построение видов с помощью постоянной прямой чертёжа.	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	40-41	Графическая работа № 4 <i>«По наглядному изображению детали выполнить ее чертёж в необходимом количестве изображений.</i>	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
	42	Контрольная работа №1 по теме «Проекционное черчение»	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
	43	Зачет семестровый	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
Тема 3.3 Сечения, Разрезы	44	Сечение. Типы сечений. Изображение сечений на чертёже.	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	45-46	Практическое занятие № 4 <i>Алгоритм построения сечений.</i>	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
	47-48	Разрезы. Классификация разрезов. Обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза.	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	49-50	Графическая работа № 5 <i>«Чертёж детали с использованием разрезов».</i>	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
Раздел 4	<i>Наглядные изображения и их использование в проектной деятельности</i>			
Тема 4.1.АксонOMETрические проекции	51	Общие понятия об аксонOMETрических проекциях. Виды аксонOMETрических проекций. АксонOMETрические оси.	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	52-53	Построение и чтение аксонOMETрических проекций	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	54-55	Практическое занятие № 5 <i>Правила и основные способы построения овала. Окружность в изометрической проекции.</i>	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
	56-57	Графическая работа № 6 <i>По наглядному изображению построить изометрическую прямоугольную проекцию детали</i>	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31

	58	Технический рисунок. Чертежи в системе прямоугольных проекций	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	59	Практическое занятие № 6 <i>Выполнение технического рисунка</i>	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	60	Эскизы.	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	61-62	Практическое занятие №7 <i>Выполнить эскиз детали с натуры и ее технический рисунок</i>	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
Раздел 5		<i>Изделие и техническая информация о нем</i>		
Тема 5.1 Машиностроительное черчение	63-64	Понятие деталь, сборочная единица, механизм, машина	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	65-66	Соединение деталей. Резьба.	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	67-68	Практическое занятие №8 <i>Изображение метрической резьбы</i>	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
	69	Разъемные и неразъемные соединения деталей	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	70-71	Графическая работа № 7 <i>Изображение одной из деталей разъемного соединения по вариантам</i>	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
	72	Передачи	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
Раздел 6		<i>Конструкторские документы и требования к их оформлению</i>		
Тема 6.1 Виды и комплектность конструкторских документов	73	Виды конструкторских документов	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	74-75	Сборочный чертеж	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
	76-77	Графическая работа № 8 <i>Спецификация</i>	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31
	78-79	Чтение чертежей	2	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
Итоговая аттестация	80	Зачет	1	ЛР 14, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- место преподавателя;
- учебные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Инженерная графика»
- инструменты для выполнения чертежей на доске;
- демонстрационные модели деталей;
- учебная доска;
- макеты для иллюстрации материалов разделов программы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- компьютерная программа «Компас»
- раздаточные модели для эскизирования;

3.2. Информационное обеспечение обучения.

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

Основные источники:

1. Чекмарев А.А. Черчение , учебное пособие для СПО М; Издательство Юрайт 2018 г.;

2. А.М. Бродский и др. Инженерная графика, 8-е издание : учеб. / – М: ИЦ Академия, 2016.
3. А.М. Бродский и др. Практикум по инженерной графике ,6-е издание : учеб. / – М: ИЦ Академия, 2016
4. В.В. Степакова и др. Черчение , 8-е издание : учеб. / – М: ИЦ Академия, 2012.

Дополнительные источники

1. Стандарты ЕСКД.
2. Интернет- ресурс.
3. А.Д. Ботвинников и др Черчение учебное пособие для общеобразовательных учреждений

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;	практические работы, графические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального задания
Знания:	
общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;	практические работы, графические работы, контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального задания
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	практические работы, графические работы, тестирование; внеаудиторная самостоятельная работа.
геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	практические работы, графические работы выполнение индивидуального задания; внеаудиторная самостоятельная работа
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	практические работы, тестирование ; внеаудиторная самостоятельная работа

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
87 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 86	4	хорошо
55 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 55	2	не удовлетворительно

