

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

Кафедра «Техническое обслуживание автомобилей»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора БПО ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

С.С. Иванова

(подпись, расшифровка подписи)

« 21 »

09

20 21 г

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Техническое черчение»

по профессии 2.23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию
автомобилей»

(для набора 2021 года)

Бендеры, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии государственного образовательного стандарта (ГОС) по профессии начального профессионального образования 2.23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Организация-разработчик: кафедра «Техническое обслуживание автомобилей».

Разработчики:

Ст. преподаватель кафедры «ТОА» БПФ ПГУ им. Т.Г. Шевченко
(занимаемая должность)

А.Н. Котомчин
(инициалы, фамилия)

РАССМОТРЕНО:

на заседании кафедры ТОА

протокол № 1

от «30» 08 2021г.

зав. кафедрой

А.И. Артёменко
(подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УПР

Е.Ю. Ляхов
(подпись) (Ф.И.О.)



СОДЕРЖАНИЕ

1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:.....	4
1.4. Количество часов и виды учебной работы при реализации программы начального профессионального образования:	6
2. Структура и содержание учебной дисциплины	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	11
3.1. Требования к минимальному материально–техническому обеспечению.....	11
3.2. Информационное обеспечение обучения	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Техническое черчение»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по профессии начального профессионального образования 2.23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по профессии 2.23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».. Учебная дисциплина «Техническая графика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ГОС по профессии 2.23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

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

В результате освоения дисциплины студент 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 расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;
- выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

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

- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов;
- правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 50 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
лекционные уроки	6
практические занятия	40
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническое черчение».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. «Геометрическое черчение»	Содержание учебного материала	6	
Введение <i>Тема 1.1.</i> «Общие понятия о черчении»	Цели и задачи дисциплины. Содержание курса и его задачи. Значение графической подготовки для квалифицированного рабочего. Назначение стандартов. Система стандартов. Единая система конструкторской документации. «Чертёж, его роль в технике и на производстве. Основные форматы чертежей. Правило расположения основных видов. Назначение и начертание линий. Основная надпись чертежа. Шрифты чертёжные, использование шрифтов. Масштабы, применение масштабов. Основные правила нанесения размеров. Нанесение и чтение размеров с предельными отклонениями. Обозначение уклона и конусности. Нанесение параметров шероховатости, баз, отклонений различного вида. Последовательность чтения чертежа детали.	2	2
	Практические занятия	4	
	1. Выполнение основных линий, рамок.	2	2
	2. Выполнение чертежных шрифтов.	2	2
РАЗДЕЛ 2. «Проекционное черчение»	Содержание учебного материала	16	

Тема 2.1. «Практическое применение геометрических построений. Прямоугольные и аксонометрические проекции»	Построение перпендикуляров, углов заданной величины. Различные способы деления угла, отрезка и окружности на равные части. Выявление геометрических элементов в контурах деталей. Сущность проецирования на плоскости. Прямоугольные проекции. Прямоугольное проецирование. Комплексный чертёж. Расположение видов. Вспомогательная прямая комплексного чертежа и практика её построения. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций с анализом проекций элементов этих тел. Построение третьей проекции по двум заданным. Построение прямоугольных проекций геометрических тел с вырезами. Выполнение эскизов Принцип прямоугольного проецирования. Комплексный чертёж. Эскизы Проекции известных геометрических тел. Аксонометрические проекции, виды аксонометрических проекций. Сечения и разрезы Назначение, классификация, правила выполнения и обозначения сечений; Разрезы, их классификация. Отличие разреза от сечения. Правила выполнения простых полных разрезов; Местные разрезы, их назначение и правила выполнения, соединение части вида и части разреза. Условности при выполнении разрезов через стенки типа ребра жёсткости и спицы; Графическое обозначение материалов в сечениях. Сложные разрезы; обозначение положения секущих плоскостей при выполнении сложных разрезов.	2	2
	Практические занятия	14	
	1.Выполнение геометрических построений деталей с использованием способов деления отрезков, углов и окружностей при помощи треугольника, линейки и циркуля	2	2
	2.Выполнение геометрических построений деталей с применением сопряжений. Выполнение чертежей контуров фланцев, крышек с применением лекальных кривых.	4	2
	3. Проекция плоских геометрических фигур	4	2
	4. Проекция геометрических тел	4	2
РАЗДЕЛ 3. «Машиностроительное черчение»	Содержание учебного материала	28	

Тема 3.1. «Рабочие чертежи деталей. Сборочные чертежи»	Рабочие чертежи деталей. Изделие и подразделение его на составные части; Основные виды чертежей, используемых в производстве. Требование к рабочим чертежам. Расположение видов снизу, сзади, справа. Дополнительные, местные виды. Выносные элементы. Основные условности и упрощения изображений. Сведение до минимального числа изображений, необходимых для передачи формы детали. Виды изделий, виды чертежей, требования к рабочим чертежам деталей Виды: основные, дополнительные, местные. Выносные элементы. Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Сборочный чертёж. Общие сведения о сборочных чертежах. Разрезы. Правила штриховки смежных деталей в сечениях. Нанесение размеров, допусков и посадок. Последовательность чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения. Неразъёмные соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Правила составления спецификаций. Классификация схем. Условные графические обозначения на схемах. Основные правила выполнения и порядок чтения кинематических и других схем.	2	2
	Практические занятия	26	
	1. Составление схемы «Расположение видов»	4	2
	2. Построение трех видов по данному наглядному изображению предмета	4	2
	3. Выполнение чертежа детали с применением необходимых простых разрезов и сечений	4	2
	4. Последовательность выполнения сборочного чертежа	2	2
	5. Выполнение сборочного чертежа по заданию преподавателя	4	2
	6. Использование компьютерной графики при составлении чертежей	2	2
	7. Выполнение задания при подготовке к контрольной работе	2	2
	Контрольная работа	2	2
	Дифференцированный зачет	2	3
Всего		50	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета технической графики

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты:
- Единая система конструкторской документации;
- проекционное черчение»
- разрезы и сечения;
- простановка размеров;
- изображения резьб;
- набор моделей для черчения и эскизирования

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор;
- комплекты электронных плакатов;

Инструменты:

- электронная указка;
- настольные портативные кульманы.

—

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Ботвинников А.Д. Черчение: учебник для общеобразовательных учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – Москва: Астрель, 2015. -221с.
2. Вышнепольский, В.И. Рабочая тетрадь: к учебнику «Черчение» А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольского / В.И. Вышнепольский. – Москва : АСТ : Астрель, 2013. -79с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Техническое черчение. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://nacherchy.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональн ых и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:		
–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 расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.	ОК 12,4,7,9,10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ, тестирования, контрольной работы и других видов текущего контроля, а так же дифференцированного зачета.
Знания:		
–Основы черчения и геометрии» –Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); –Правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей –Способы выполнения рабочих чертежей и эскизов	ОК 12,4,7,9,10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ, тестирования, контрольной работы и других видов текущего контроля, а так же дифференцированного зачета.