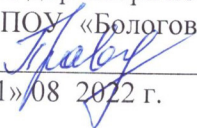


Министерство транспорта Тверской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Бологовский колледж»

«Согласовано»

Зам. директора по УР

ГБПОУ «Бологовский колледж»

 / С.М. Правдина

«31» 08 2022 г.

«Утверждаю»

Директор

ГБПОУ «Бологовский колледж»

 В.С. Мищенко

«31» 08 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01. Инженерная графика

для специальности

23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

г. Бологое  
2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО при подготовке квалифицированных рабочих и служащих на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей., предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика..

Организация – разработчик ГБПОУ «Бологовский колледж»

Разработчик: Яким Лола Мухидиновна преподаватель ГБПОУ «Бологовский колледж»

Рассмотрена на заседании предметно – цикловой комиссии преподавателей

Протокол № 1 от «31» 08. 2022 года

Председатель ПЦК:  /А.В. Зюзько /

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.01. Инженерная графика в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии или специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей , систем и агрегатов автомобилей. ..

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки технической направленности..

### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика входит в общепрофессиональные дисциплины учебного плана основной профессиональной образовательной программы 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей , систем и агрегатов автомобилей.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее – ЕСКД) к оформлению и составлению чертежей и схем

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

## 2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими ОК, профессиональными (ПК), универсальными (УК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК06	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)
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.(в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
ПК1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

УК.1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК.2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК.3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК.4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК.5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК.6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК.7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК.8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия

Наименование результатов обучения приводится в соответствии с текстом вышеназванных ФГОС СПО).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	*
лекции	<b>30</b>
практические занятия	<b>40</b>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	



### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовых работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Личностные результаты
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
<b>Раздел 0.</b>		2	1	ЛР4, ЛР13, ЛР14
<b>Тема 0.1 Введение</b>	Введение в курс "Инженерная графика". Задача предмета. Понятие ЕСКД. Принадлежности и инструменты.	2	1	ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР15
<b>Раздел 1. Графическое оформление чертежей</b>		18	-	
<b>Тема 1.1. Форматы</b>	Содержание учебного материала: "Определение формата, обозначения и размеры форматов. Ограничение поля. Чертёжная рамка."	2	1	
<b>Тема 1.2. Оформление чертежей</b>	Содержание учебного материала :"Оформление чертежей. Масштабы. Виды обозначения масштабов. Составление таблицы масштабов и форматов "	2	1	ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР15
<b>Тема 1.3 Линии чертежа</b>	Содержание учебного материала: "Линии чертежа их начертания и назначения. Типы линий "	2	1	
	Практическая работа №1 "Линии чертежа"	2	2	
<b>Тема 1.4</b>	Содержание учебного материала:	2	1	

<b>Шрифты</b>	"Виды чертёжных шрифтов. Параметры шрифта."			
	Практическая работа №2"Написание алфавита шрифтом №10"	2		2
<b>Тема 1.5 Основная надпись</b>	Содержание учебного материала:			
	"Основная надпись, виды основных надписей. Правила нанесения размерных линий и чисел."	2		1
	Практическая работа №3"Выполнение основной надписи"	2		2
	Практическая работа №4"Выполнение нескольких слов на формате А4 размером №14"	2		2
<b>Раздел 2. Геометрические построения</b>		<b>14</b>		-
<b>Тема 2.1. Геометрические построения</b>	Содержание учебного материала:			
	"Построение параллельных и перпендикулярных линий. Построение углов. Деление углов и отрезков на равные части."	2		1
	Практическая работа №5"Деление окружности на 2,4,8,16 частей". "Деление окружности на 3,6,12 частей."	2		2
	Практическая работа №6. " Деление окружности на 5,10 частей". "Деление окружности 7,14 частей".	2		2
	Содержание учебного материала:			
	"Сопряжение двух пересекающихся прямых, двух параллельных прямых, прямых касательных к окружности, касательные к двум окружностям..."	2		1
	Практическая работа №7 " выполнение сопряжений "	2		2
				ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР15

	Содержание учебного материала:		2	1	ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР15
	"Лекальные кривые. Порядок построения эллипса. "				
	Практическая работа №8"лекальные кривые, построение эллипса"				
Раздел 3. Проекционное черчение		12	-		
Тема 3.1 Проецирование	Содержание учебного материала:	2	1		
	"Центральное и параллельное проецирование. Определение видов. Плоскости проекций. Проекция точки"				
	Практическая работа №9 "Виды чертежа"				
	Практическая работа №10"Прямоугольная диметрическая проекция"				
	Практическая работа №11 "Прямоугольная изометрическая проекция"				
Тема 3.2 Моделирование	Практическая работа №12"нахождение точки на трёх видах проекции"	2	2		
	Содержание учебного материала:"	2	1		
	Последовательность выполнения чертежа модели. Построение третьей проекции по двум данным "				
	Практическая работа №13"Построение третьей проекции по двум данным "				
Раздел 4. Машиностроите льное черчение		24	-	ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР15	
Тема 4.1	Содержание учебного материала:	2	1		

<b>Сечения</b>	"Понятие о сечении, обозначение, виды"			
	Практическая работа №14"Сечение"	2		
<b>Тема 4.2 Разрезы</b>	Содержание учебного материала:			
	"Понятие о разрезах. Виды, обозначение ... "	2	1	
<b>Тема 4.3 Условности и упрощения</b>	Практическая работа №15"Разрезы"	2	2	
	Практическая работа №16"Графическое обозначение материалов, условности и упрощения"	2	2	
	Содержание учебного материала:			
	"Резьба и Резьбовые изделия. Общие сведения, профили резьб и виды резьб"	2	1	
<b>Тема 4.4 Резьба</b>	Практическая работа №17"Резьбовые изделия"	2	2	
	Содержание учебного материала:			
	"Обозначение изображения резьбы. Технологические элементы резьбы."	2	1	
<b>Тема 4.5 Соединения</b>	Практическая работа №18"Разъёмные и не разъёмные соединения"	2	2	
	Практическая работа №19"Обозначение шероховатостей"	2	2	
<b>Тема 4.6 Шероховатости</b>	Практическая работа №20"Сборочный чертёж"	2	2	
<b>Тема 4.7 Сборочный чертёж</b>	Дифференцированный зачёт. Обобщение материала	2	3	ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР15

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)

Личностные результаты указываются в соответствии с программой воспитания по специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей..

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Инженерной график.

Оборудование учебного кабинета:

- стулья;
- плакаты;
- учебно-методический комплект дисциплины;
- компьютер преподавателя;
- проектор;
- акустическая система;
- базовое программное обеспечение для компьютера преподавателя;
- учебная литература
- наглядные пособия

### **4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники

- 1.Боголюбов С.К. Инженерная графика
- 2.Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения.2 издание
- 3.ГОСТ 2.301-68. Форматы
4. ГОСТ 2.302-68 .Масштабы
- 5.ГОСТ 2.303-68. Линии
- 6.ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений.
- 7.ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции.
- 8.ГОСТ 2.311-68. ЕСКД Изображение резьбы.

Дополнительные источники:

- 1.Бродский А.М. Инженерная графика: учебник.5 издание  
(Среднее профессиональное образование)

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых общих и профессиональных компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p> <p>читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами</p>	<p>ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11</p> <p>ПК 1.1, ПК 2.1.</p> <p>УК 1-8</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, дифференцированный зачет.</p>

<p>Знания:</p> <p>законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>правила оформления чертежей,</p> <p>геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее – ЕСКД) к оформлению и составлению чертежей и схем</p>		
--	--	--