

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
Протокол № 10
от «26»июня 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора ГБПОУ ВПК
_____ В. А. Стулова
«26» июня 2024г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Для обучения по образовательной программе среднего профессионального
образования – программе подготовки специалистов среднего звена по
специальности

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

Форма обучения: очная

Великие Луки,
2024 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946) с изменениями и дополнениями от 01.09.2022 года;

Квалификация:

Специалист

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский политехнический колледж» Псковская область, г. Великие Луки

Разработчик:

Гольшикина Елена Ивановна, методист ГБПОУ ВПК

Стулова Валентина Александровна, заместитель директора ГБПОУ ВПК

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

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:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК05, ОК 07 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 88 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	88
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	58
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. «Инженерная графика»

Наименование тем и разделов	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень усвоения
1	2		3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение				
Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей. Выполнение надписей на чертежах.		Содержание учебного материала	4	3
	1	Требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД. Выполнение надписей и линий на чертежах	2	
	2	Геометрическое черчение. Правила оформления чертежей	2	
		Практическая работа	6	
	4	Выполнение основной надписи	2	
	5	Выполнение линий чертежа	2	
	6	Выполнение надписей на чертежах чертежным шрифтом	2	
Тема 2. Основные правила нанесения размеров на чертежах		Содержание учебного материала	2	2
	1	Основные правила нанесения размеров на чертежах	2	
		Практическая работа	4	
	2	Нанесение размеров на чертежах	2	
Тема 3 Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров технических деталей	3	«Чертеж простых технических деталей и нанесение размеров»	2	2
		Содержание учебного материала	2	
	1	Правила определения центра дуги, деление отрезка прямой, деление углов;	2	
		Практическая работа	6	
	2	Вычерчивание уклона и конусности. Деление окружности на равные части.	2	
	3	Выполнение сопряжений, применяемых в технических контурах деталей	2	
4	Выполнение чертежа детали с применением деления окружности на равные части; построением сопряжений и нанесением размеров	2		
Раздел. 2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)				
Тема 4. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки		Содержание учебного материала	2	3
	1	Проецирование точки. Комплексный чертеж точки	2	
		Практическая работа	2	
Тема 5 Проецирование отрезка прямой линии и плоскости	2	Выполнение комплексного чертежа точки	2	3
		Содержание учебного материала	4	
	1	Проецирование отрезка прямой линии на плоскости проекций	2	
		Проецирование плоскостей и расположение их относительно плоскостей проекций	2	
Тема 6 Проецирование геометрических тел		Практическая работа	2	2
	2	Проецирование отрезка прямой линии и плоскости на чертеже	2	
		Содержание учебного материала	2	
	1	Построение проекций геометрических тел и точек принадлежащих поверхности тела	2	
		Практическая работа	4	
	2	Выполнение аксонометрических проекций геометрических тел		
	3	Выполнение комплексных чертежей с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности тела»		

Раздел 3. Машиностроительное черчение				
Тема 7. Категории изображений на чертеже: Виды, разрезы, сечения		Содержание учебного материала	2	
	1	Структура и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	2	2
		Практическая работа	14	
	2	Построения видов	2	
	3	Выполнение разрезов и их виды	2	
	4	Выполнение сечений и их виды	2	
	5	Построение третьего вида по двум заданным с применением разреза	2	
	6	Построение аксонометрии с вырезом передней четверти	2	
	7	Выполнение чертежей моделей, содержащих необходимые сложные разрезы	2	
	8	Выполнение эскиза детали с применением простого или сложного разреза и технического рисунка	2	
Тема 8 Резьбовые соединения		Содержание учебного материала	2	
	1	Основные сведения о резьбе. Классификация резьб. Основные параметры резьбы	2	
		Практическая работа	4	2
	2	Вычерчивание крепежных деталей с резьбой.	2	
	3	Вычерчивание болтового соединения деталей.	2	
Тема 9 Сборочный чертеж.		Содержание учебного материала	6	
	1	Чертеж общего вида, его назначение и содержание Сборочный чертеж и его назначение	2	2
	2	Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Чтение и детализирование сборочных чертежей	2	
	3	Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров.	2	
		Практическая работа	8	
	1	Эскизы деталей сборочной единицы,	2	
	2	Сборочный чертеж по эскизам деталей сборочной единицы.	4	
	3	Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия	2	
Раздел 4 Элементы строительного черчения				
Тема 10 Элементы строительного черчения		Содержание учебного материала	2	
		Основной комплект рабочих чертежей архитектурных решений	2	2
		Практическая работа	6	
		Вычерчивание планов промышленного здания	2	
		Вычерчивание разрезов промышленного здания	2	
		Вычерчивание фасадов промышленного здания	2	
Раздел 5 Машинная графика				
Тема 11 Пакеты прикладных программ		Содержание учебного материала	2	
		Представление о назначении и видах прикладного программного обеспечения информационных систем и технологий.	2	2
		Практическая работа	2	

компьютерной графики в профессиональной деятельности		Выполнение чертежей деталей, их элементов, узлов в машинной графике		
Дифференцированный зачет			2	
Итого			88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета «Инженерная 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;
- графопостроитель (плоттер);
- проектор с экраном
- программное обеспечение «Компас», «AutoCAD»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516876> (дата обращения: 21.04.2023) 3-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО

Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511680> (дата обращения: 21.04.2023). 13-е изд., испр. И доп. Учебник для СПО

Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Большаков, А. В. Чагина. — 3-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 152 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15593-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516875>. 3-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО

Интернет-ресурсы

1. <http://cherch.ru/>
2. <http://rusgraf.ru/>
- <http://autocad-profi.ru/videouroki/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических

компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.	Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.

	Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
Умения:		
Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.	Индивидуальный опрос

	Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические работы
--	---	---------------------