



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора ООО «Мобиль»


М.И.Кулагин
«27»  2020 г.
Служба
качества

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «СПК»


О.Н.Шилиева
«27»  2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

профессиональный учебный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией профессионального цикла специальностей
08.02.09, 15.02.01, 20.02.04, 23.02.02, 23.02.07, 40.02.02

Протокол № 9 от «25» 05 2020 г.

Председатель  С.В. Дронова

Разработчик: Целикова В.Я., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «22» апреля 2014 г. № 380.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название разделов	Стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11
5	Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	12

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ ГБПОУ «СПК» по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина Инженерная графика относится к общепрофессиональному циклу ППССЗ.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Обязательная часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- читать технические чертежи;
- выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности;
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

Вариативная часть – направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию обязательной части учебной дисциплины.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

ПК 3.1. Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.

ПК 3.2. Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие

компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 168 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 112 часов;
- самостоятельной работы студента 56 часов
- консультации
- промежуточная аттестация

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	112
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	56
в том числе:	
проработка конспектов	4
выполнение упражнений	23
решение задач	7
ответы на контрольные вопросы	22
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Консультации	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ 1 ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ		27		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала:		репродуктивный	ОК 1,3,4
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия 1. Выполнение линий чертежа. 2. Выполнение надписей шрифтами заданного размера. 3. Вычерчивание плоского контура с размерами. 4. Выполнение сопряжений. 5. Вычерчивание контура детали.	18		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение упражнений. 2. Решение задач.	9		
РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		42		
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения. Техническое рисование	Содержание учебного материала:		репродуктивный	ОК 1,3,4
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия 1. Проецирование точки 2. Проецирование отрезков 3. Выполнение правильного многоугольника общего положения.	28		

	<p>4. Выполнение изометрии правильного 3-х и 6-ти угольника.</p> <p>5. Выполнение изометрии окружности.</p> <p>6. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрии геометрических тел.</p> <p>7. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрии пересекающихся призм</p> <p>8. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрии пересекающихся двух фигур.</p> <p>9. Выполнение рисунков геометрических тел</p> <p>10. Построение комплексного чертежа модели по аксонометрическому изображению.</p> <p>11. Выполнение проекции модели.</p>			
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответить на контрольные вопросы. 2. Выполнение упражнений. 3. Проработка конспекта.	14		
РАЗДЕЛ 3 МАШИНОСТРОИТЕЛЬН ОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		81		
Тема 3.1 Общие сведения о машиностроительном черчении. Компьютерная графика. Чертежи и схемы	Содержание учебного материала:		репродуктивный	ОК 1,3-5,8,9 ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.1
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия 1. Выполнение простых разрезов. 2. Выполнение сложных разрезов деталей. 3. Выполнение рабочего чертежа вала и необходимых сечений. 4. Вычерчивание чертежа резьбовых изделий 5. Выполнение чертежа болтового соединения. 6. Выполнение рабочего чертежа детали 7. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу изделия. 8. Выполнение сборочного чертежа. 9. Оформление сборочного чертежа. Спецификация.	54		

	10. Чтение чертежей.			
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение упражнений. 2. Решение задач. 3. Ответить на контрольные вопросы.	27		
РАЗДЕЛ 4 ЭЛЕМЕНТЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ		18		
Тема 4.1 Строительные чертежи	Содержание учебного материала:		репродуктивный	ОК 1,3-5,8,9 ПК 2.4, ПК 3.1
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия: 1. Выполнение плана здания. 2. Составление экспликации помещений. 3. Чтение строительных чертежей.	12		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответить на контрольные вопросы.	6		
Тематика курсовой работы (проекта)		не предусмотрено		
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		не предусмотрено		
Консультации		не предусмотрено		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
	Всего:	168		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место обучающихся (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия: альбом заданий для выполнения сборочных чертежей, комплекты электронных и учебных плакатов по инженерной графике («Основные надписи и линии чертежа»; «Построение аксонометрических проекций геометрических тел и моделей»; «Резьба и резьбовые соединения», «Сборочный чертеж»);
- комплект моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц.

Технические средства обучения:

- компьютеры с программой САПР и другим лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: - не предусмотрено.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: - не предусмотрено.

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основная литература

1. ГОСТ 2.001-93. ЕСКД - единая система конструкторской документации.
2. Березина Н.А. Инженерная графика: Учебное пособие. – М.: ИНФРА – М, 2016.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.libgost.ru>;
2. <http://www.edu.ru>;
3. <http://znanium.com>.

Дополнительная литература

1. Чекмарев А.А. Задачи и задания по инженерной графике: Учебное пособие для студентов техникумов и вузов. - М.: Академия, 2015.
2. Миронов Б.Г. Инженерная графика: Учебник для среднего проф. образования. - М.: Высшая школа, 2008.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы проекционного черчения. – Правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности. – Структура и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов. 	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Экспертное наблюдение на практических занятиях; – Оценка выполнения графических работ.
<p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Читать технические чертежи. – Выполнять эскизы деталей и сборочных единиц; – Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов. 	<p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые компетенции
1.	Методы проецирования.	2	Лекция - визуализация	ОК 1, ОК 3, ОК4
2.	Особенности машиностроительных чертежей.	2	Лекция - визуализация	ОК 1, ОК 3, ОК4
3.	Виды, структура и содержание проектной документации в строительстве.	2	Лекция - визуализация	ОК 1, ОК 4