

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

профиль обучения: *технологический*

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) с учетом Положения об инклюзивном образовании в ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П. Аносова» и Программы воспитания и социализации студентов по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П. Аносова»

Разработчик:

Берсенева Е.А, Чуйко А.А. _____, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ОП.01 Инженерная графика 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 дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы дисциплины ОП.01 Инженерная графика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

В результате освоения дисциплины студент 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 соответствие с действующей нормативно-технической документацией;

В результате освоения дисциплины студент 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 (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.4. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения рабочей программы дисциплины является формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, личностных результатов (ЛР)

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.	Практический опыт:
	Производить технический тюнинг автомобилей
	Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля
	Стайлинг автомобиля
	Умения:
	Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
	Определить необходимые ресурсы;
	Владеть актуальными методами работы;
	Оценивать результат и последствия своих действий.
	Проводить контроль технического состояния транспортного средства.
	Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
	Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.
	Производить сравнительную оценку технологического оборудования. Определять необходимый объем используемого материала
	Определить возможность изменения интерьер
	Определить качество используемого сырья
	Установить дополнительное оборудование

	Установить различные аудиосистемы
	Установить освещение
	Выполнить арматурные работы
	Графически изобразить требуемый результат.
	Определить необходимый объем используемого материала.
	Определить возможность изменения экстерьера.
	Определить качество используемого сырья
	Установить дополнительное оборудование
	Устанавливать внешнее освещение.
	Графически изобразить требуемый результат.
	Наносить краску и пластидип.
	Наносить аэрографию.
	Изготовить карбоновые детали.
	Знания:
	Требования техники безопасности.
	Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу
	Технические требования к работам
	Особенности и виды тюнинга.
	Основные направления тюнинга двигателя.
	Устройство всех узлов автомобиля.
	Теорию двигателя
	Теорию автомобиля.
	Особенности тюнинга подвески.
	Технические требования к тюнингу тормозной системы.
	Требования к тюнингу системы выпускаотработанных газов.
	Особенности выполнения блокировки длявнедорожников
	Знать виды материалов, применяемых в салонеавтомобиля
	Особенности использования материалов и основных компоновки
	Особенности установки аудиосистемыТехнику оснащения дополнительным оборудованием.
	Современные системы, применяемые в автомобиляхОсобенности установки внутреннего освещения Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.
	Способы увеличения, мощности двигателя. Технологию установки ксеноновых ламп и блокарозжига.
	Методы нанесения аэрографии
	Технологию подбора дисков по типоразмеру.ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие
	Особенности подбора материалов для проведенияпокрасочных работ
	Основные направления, особенности и требования квнешнему тюнингу автомобилей.
	Знать особенности изготовления пластиковогообвеса.
	Технологию тонирования стекол.
	Технологию изготовления и установки подкрылок
ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	Практический опыт:
	Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническомуобслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.
	Умения:
	Визуально определять техническоесостояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования;
	Подбирать инструмент и материалы для оценкитехнического состояния производственного оборудования; Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмовтехнологического оборудования;

	Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;	
	Определять потребность в новом технологическом оборудовании;	
	Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.	
	Составлять графики обслуживания производственного оборудования;	
	Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;	
	Разбираться в технической документации на оборудование;	
	Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;	
	Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.	
	Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;	
	Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования	
	Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;	
	Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.	
	Знания:	
	Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;	
	Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;	
	Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования; Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;	
	Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования	
	Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;	
	Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;	
	Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;	
	Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;	
	Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;	
	Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;	
	Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;	
	Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;	
	Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.	
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия

		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	основы проектной деятельности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	правила оформления документов и построения устных сообщений
		Умения:
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной

	необходимого уровня физической подготовленности	специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

Освоение содержания дисциплины ОП.01 Инженерная графика обеспечивает достижение студентами планируемых личностных результатов через реализацию Программы воспитания и социализации студентов ГБПОУ

«ЗлатИК» в рамках направлений и проектов:

направления	Проекты/мероприятия
Профессионально-ориентирующие	- профессиональные пробы для обучающихся; - мероприятия недели специальности 23.02.07; - экскурсии на предприятия города
Гражданско-патриотическое	проект гражданско-патриотического воспитания как основы развития личности «Я - часть России!»
Экологическое	- тематический классный час; - конференция по теме «Формирование экологической грамотности студентов»; - субботник
Культурно-творческое	- мероприятия недели специальности 23.02.07
Спортивное	акция «За здоровый образ жизни»
Бизнес-ориентировочное	проект «Финансовая грамотность»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы дисциплины	136
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	2
в том числе:	
практические занятия	134
Практическая подготовка	134
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>Зачет с оценкой</i>

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Практическая подготовка	Коды ОК и ПК
1	2		3	4	5
Раздел 1.	Геометрическое черчение				
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала		2		ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	1	Размеры основных форматов. Типы и размеры линий чертеж .			
	2	Сведения о стандартных шрифтах			
	3	Форма, содержание и графы основной надписи.			
	4	Масштабы			
	Практические занятия: 1. Оформление основной надписи чертежа. 2. Линии чертежа.		2	2	
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала			4	ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	1	Правила деления окружности на равные части. Правила деления отрезка прямой, деление углов.			
	2	Построение лекальных кривых			
	Практические занятия: 1. Уклоны и конусность. Деление окружности на равные части. Нанесение размеров на чертежах 2. Выполнение чертежа детали с применением деления окружности на равные части с построением сопряжения и нанесением размеров.		4		
Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала			4	ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	1	Построение сопряжений прямых, прямой и окружности, двух окружностей и лекальные кривые.			
	2	Правила нанесения размеров на чертежах			
	Практические занятия: 1. Выполнение упражнений на построение сопряжений 2. Лекальные кривые (Эллипс, парабола, синусоида, эвольвента, спираль Архимеда)		4		
Раздел 2.	Проекционное черчение.				
Тема 2.1 Метод проекций Эпюр Монжа	Содержание учебного материала				ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	1	Методы и виды проецирования. Приёмы построения комплексного чертежа точки.			
	2	Понятие об эпюре Монжа.			
	Практические занятия		4	4	
Тема 2.2 Аксонетрические проекции	Содержание учебного материала				ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	1	Общие понятия об аксонометрических проекциях.			
	2	Аксонетрические оси.			
	3	Виды аксонометрических проекций.			
	Практические занятия 1.Аксонетрические проекции плоских фигур (окружность, многоугольник). Изображение геометрических тел, их аксонометрические проекции.		4	4	
Тема 2.3	Содержание учебного материала			4	ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4,
	1. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара) на три плоскости проекций.				

Поверхности тела	2. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям тел.				OK5, OK6, OK9
	Практические занятия Выполнение графической работы на построение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхностям тел.		4		
Тема 2.4 Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала			4	ПК6.3 ПК6.4 OK1, OK4, OK5, OK6, OK9
	1	Понятие о сечении.			
	2	Пересечение тел проецирующими плоскостями.			
	3	Изображение усечённых геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.			
	4	Построение натуральной величины фигуры сечения		4	
	5	Построение развёрток поверхностей усечённых тел: призмы, цилиндра, пирамиды, конуса			
	Практические занятия				
	1 Выполнение упражнений на построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел (цилиндр, призма, конус и пирамида), нахождение действительной величины фигуры сечения.				
Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала			4	ПК6.3 ПК6.4 OK1, OK4, OK5, OK6, OK9
	1	Общие понятия о линии пересечения геометрических тел. Пересечение тел вращения			
	Практические занятия				
	Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций пересекающихся двух тел вращения.		4		
Тема 2.6 Проекция моделей	Содержание учебного материала			6	ПК6.3 ПК6.4 OK1, OK4, OK5, OK6, OK9
	1	Построение по двум проекциям третьей проекции модели			
	2	Выполнение аксонометрических проекций моделей.			
	3	Построение комплексных чертежей моделей по их аксонометрическому изображению			
	Практические занятия				
	1. Построение комплексного чертежа моделей по аксонометрическим проекциям (упражнение).			6	
	2. Построение третьей проекции трёх моделей по двум заданным проекциям				
	3. Построение третьей проекции модели по двум заданным проекциям и её аксонометрию		6		
Раздел 3.	Машиностроительное черчение				
Тема 3.1 Виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала			6	ПК6.3 ПК6.4 OK1, OK4, OK5, OK6, OK9
	1	Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных, дополнительных видов.			
	2	Простые разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальный и профильный), наклонный.			
	3	Разрезы простые неполные			
	4	Соединение половины вида с половиной разреза. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные).			
	5	Виды сечений и их обозначения.			
	6	Выносные элементы, их определение и содержание.			
	Практические занятия				
	1. Выполнение упражнений на простые разрезы.			6	
	2. Выполнение упражнений на сложные разрезы.				
	3. Выносные элементы, их определение и содержание				
Тема 3.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой.	Содержание учебного материала			6	ПК6.3 ПК6.4 OK1, OK4, OK5, OK6, OK9
	1	Основные сведения о резьбе. Основные типы резьбы. Условное изображение резьбы.			
	2	Нарезание резьбы: сбег, недорезы, проточки, фаски. Обозначение резьбы			
	3	Изображение стандартных резьбовых крепёжных деталей (болтов, гаек, шайб, шпилек, винтов и др.).			
	4	Условные обозначения стандартных резьбовых крепёжных изделий.			
	Практические занятия				
	1. Резьба, её классификация, обозначение и элементы.			6	
	2. Изображение стандартных резьбовых крепёжных деталей (болтов, гаек, шайб, шпилек, винтов и др.).				

	3.Резьбовые соединения. Упрощенное изображение резьбовых соединений деталей болтом, винтом, шпилькой.				
Тема 3.3 Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала				ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	1	Форма детали и её элементы. Графическая текстовая часть чертежа. Понятие о конструкторских и технологических базах.			
	2	Измерительный инструмент и приёмы измерения деталей.			
Тема 3.4 Виды передач	3	Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертёж её обозначений			ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	4	Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей			
	5	Рабочие чертежи изделий. Понятие о допусках и посадках.			
Тема 3.5 Разъёмные и неразъёмные соединения деталей	6	Порядок составления и оформления рабочих чертежей.			ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	Практические занятия 1.Выполнение эскиза детали с резьбой и сечением, нанесение размеров. 2.Выполнение рабочего чертежа детали по выполненному эскизу. 3.Шероховатость поверхности. Примеры нанесения знаков шероховатости поверхности на чертежах.		6	6	
	Содержание учебного материала				
Тема 3.6 Чертёж общего вида и сборочный чертёж	1	Основные виды передач. Параметры и расчет колеса.			ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	2	Эскиз цилиндрического колеса по заданному модулю и числу зубьев			
	Практические занятия 1. Основные виды передач. Параметры и расчет колеса. 2. Выполнение эскиза цилиндрического колеса по заданному модулю и числу зубьев		4		
Тема 3.7 Чтение и детализация чертежей	Содержание учебного материала				ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	1	Различные виды разъёмных соединений. Шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей.			
	2	Неразъёмные соединения деталей: клёпкой, пайкой, склеиванием, сваркой.			
Тема 3.8 Чтение и детализация чертежей	Практические занятия 1. Разъёмные соединения. Шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей. 2.Выполнение упражнений на неразъёмные соединения деталей. 3.Чертёж сварного соединения деталей.		6		ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	Содержание учебного материала				
	Чертёж общего вида, его назначение и содержание.				
Тема 3.9 Чтение и детализация чертежей	2	Сборочный чертёж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа.			ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	3	Размеры на сборочных чертежах.			
	4	Назначение спецификаций, порядок их заполнения.			
Тема 4.0 Чтение и детализация чертежей	5	Нанесение позиций на сборочный чертёж.			ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	Практические занятия 1.Выполнение сборочного чертежа. 2.Нанесение размеров, позиций.. Чтение сборочных чертежей. 3. Составление спецификации		6	6	
	Содержание учебного материала				
Тема 4.1 Чтение и детализация чертежей	1	Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу.			ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	2	Количество стандартных деталей.			
	3	Габаритные, установочные и монтажные размеры.			
Тема 4.2 Чтение и детализация чертежей	4	Детализация сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров)			ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	Содержание учебного материала				
	Чтение и детализация чертежей				

	Практические занятия 1. Детализирование. Раскрой формата А2. 2. Выполнение рабочего чертежа детали «Корпус» 3. Выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров. 4. Нанесение размеров на рабочих чертежах. Оформление чертежей. 5. Обобщение и контроль знаний по теме.	10	10	ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Раздел 4.	Чертежи и схемы по специальности.			
Тема 4.1. Виды чертежей и схем по специальности	Содержание учебного материала			
	1 Чертежи по специальности 2 Схемы по специальности			
	Практические занятия Выполнение чертежа по специальности. Выполнение схемы по специальности.	18	18	ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Раздел 5.	Элементы строительного черчения			
	Содержание учебного материала			
	1. Элементы строительного черчения. 2. Условные обозначения элементов участка цеха. 3. План участка			
	Практическая работа	6	6	
Раздел 6	Работа в программе «КОМПАС»			ПК6.3 ПК6.4 ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	Содержание учебного материала			
	1. Сведения о системе 2КОМПАС-график. 2. Использование вспомогательных построений 3. Прикладная библиотека			
	Практическая работа Детали: Вал, Пробка, Плита, Полумуфта. Плоский контур Чертежи по специальности	30	30	
Промежуточная аттестация <i>зачет с оценкой</i>				
Всего:		136	134	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет 45;

Оборудование учебного кабинета: Экран настенный 160*160 см, Шкаф, Доска классная трехстворч, Монитор 17" Samsung SyncMaster 720N, Системный блок

Технические средства обучения: _____

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Основные источники: Леонова, О. Н. Инженерная графика. Проекционное черчение : учебное пособие / О. Н. Леонова, Л. Н. Королева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 74 с. — ISBN 978-5-9227-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/74366>;

2. Попова, Г. Н. Машиностроительное черчение : справочник / Г. Н. Попова, С. Ю. Алексеев, А. Б. Яковлев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Политехника, 2022. — 485 с. — ISBN 978-5-7325-1085-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94838>

3. Артюхин, Г. А. Техническое черчение : учебное пособие для СПО / Г. А. Артюхин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 179 с. — ISBN 978-5-4497-1502-9. — Текст : электронный // ЭБС PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116485>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике.	- Проверка выполнения условных обозначений технологического оборудования в схемах по специальности
- Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике	- Анализ и оценка графической работы по построению комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела
- Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике	- Анализ и оценка рабочих чертежей деталей по их эскизам.
- Читать чертежи и схемы;	Анализ и оценка: - выполнения сборочного чертежа - выполнения рабочих чертежей - выполнения схем по специальности
- Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствие с действующей нормативно-технической документацией;	- Проверка заполнения основной надписи на чертежах в соответствии с ГОСТ2.104-68, спецификации к сборочным чертежам, перечня оборудования в схемах по специальности Зачёт
Знать:	
- Законы, методы и приемы проекционного черчения	- Оценка выполнения тестового задания. - Анализ и оценка графических работ.
- Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации	- Оценка выполнения тестового задания. - Анализ и оценка графических работ. - Практическая работа
- Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	- Оценка выполнения тестового задания. - Анализ и оценка графических работ.
- Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем	- Анализ и оценка сборочных чертежей приспособлений и технологических схем.
- Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	- Оценка соответствия требованиям ЕСКД и ЕСТД выполненных графических работ. Зачет