Департамент образования и науки Курганской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

Скок Т.А.
C=RU, OU=директор,
O=ГБПОУ «Курганский
государственный
колледж», CN=Скок Т.А.,
E=mail@kurgancollege.ru
я подтверждаю этот
документ
2023-12-29 10:01:18

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНРНАЯ ГРАФИКА

для специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Базовый уровень подготовки

Курган 2023

Программа дисциплины Инженерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик:
ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:
Куринная Н.О, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Одобрена на заседании кафедры
Технических дисциплин
№ 1 от «30» 08 2023г.

Зав. кафедрой _____
Куринная Н.О.

Утверждена
Заместитель директора по учебной работе _____
Брыксина Т.Б.

©Куринная Н.О., ГБПОУ КГК
©Курган, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**9**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ)	**15**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	**Умения**	**Знания**
ОК2-ОК5, ОК7, ОК9 ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 2.3, ПК 3.3-ПК 3.5, ПК 3.8	– читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц; – оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.	– основы проекционного черчения; – правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

1.3 Личностные результаты

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Личностные результаты **реализации программы воспитания,** **определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**	
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	**ЛР 13**
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	**ЛР 14**
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего	**ЛР 15**

Отечества.	
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.	**ЛР 16**
Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.	**ЛР 17**
Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.	**ЛР 18**
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	**ЛР 19**
Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.	**ЛР 21**
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	**ЛР 23**
Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	**ЛР 24**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Осознающий причастность к истории колледжа и его развитию	**ЛР 25**
Осознающий нравственные критерии поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей	**ЛР 26**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	136
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	136
самостоятельная аудиторная работа	20
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)* (если предусмотрены)		*Уровень освоения*	*Объем часов*	*Осваиваемые элементы компетенций*
1	*2*		*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Общие правила выполнения и оформления чертежей				*28*	
Тема 1.1. Стандарты ЕСКД		*Практические занятия*		*20*	
	1	*ЕСКД*	*2*	*2*	*ОК 1,ПК 1.3*
	2	*Оформление чертежей*	*2*	*2*	*ОК 1,ПК 1.3*
	3	*Чертежный шрифт*	*2*	*2*	*ОК 1,ПК 1.3*
	4	*Выполнение надписей на чертеже*	*3*	*2*	*ПК 1.3*
	5	*Графическая работа №1 «Линии чертежа»*	*3*	*2*	*ПК 1.3*
	6	*Графическая работа №1 «Линии чертежа»*	*2*	*2*	*ОК 1, ПК 1.3*
	7	*Правила нанесения размеров*	*2*	*2*	*ПК 1.3*
	8	*Нанесение размеров*	*3*	*2*	*ПК 1.3*
	9	*Графическая работа № 2 «Нанесение размеров детали».*	*3*	*2*	*ПК 1.3*
	10	*Графическая работа № 2 «Нанесение размеров детали».*	*3*	*2*	*ПК 1.3*
	Внеаудиторная самостоятельная работа *Чертёжный шрифт*				
Тема 1.2. Геометрические приемы изображений		*Практические занятия*		*8*	
	11	*Геометрические построения*	*2*	*2*	*ОК 1*
	12	*Построение сопряжений*	*2*	*2*	*ОК 2*
	13	*Графическая работа № 3 «Контур технической детали».*	*3*	*2*	*ПК 1.3*
	14	*Графическая работа № 3 «Контур технической детали».*	*3*	*2*	*ПК 1.3*
	Внеаудиторная самостоятельная работа *Геометрические построения*				
Раздел 2. Основы проекционного черчения				*18*	
Тема 2.1. Проецирование		*Практические занятия*		*10*	
	15	*Проецирование точки, прямой, плоскости*	*2*	*2*	*ОК 1*
	16	*Проецирование прямых и плоскостей*	*2*	*2*	*ОК 2*
	17	*Проецирование геометрических тел*	*3*	*2*	*ОК 2, ПК 6.3*
	18	*Графическая работа № 4 «Проецирование геометрических тел».*	*3*	*2*	*ОК 2, ПК 6.3*
	19	*Графическая работа № 4 «Проецирование геометрических тел».*	*3*	*2*	

	Внеаудиторная самостоятельная работа *Проецирование.*				
Тема 2.2. Аксонометрические проекции		*Практические занятия*		*8*	
	20	*Аксонометрические проекции*	*2*	*2*	*ПК 6.3*
	21	*Построение изометрии*	*3*	*2*	
	22	*Графическая работа № 5 «Изометрия геометрических тел».*	*3*	*2*	*ОК 2, ПК 6.3*
	23	*Графическая работа № 5 «Изометрия геометрических тел».*	*3*	*2*	*ОК 2, ПК 6.3*
	Внеаудиторная самостоятельная работа *Аксонометрические проекции*				
Раздел 3. Изображения, применяемые на технических чертежах				*32*	
Тема 3.1. Виды		*Практические занятия*		*10*	
	24	*Виды*	*2*	*2*	*ОК 1*
	25	*Построение видов*	*2*	*2*	*ОК 1*
	26	*Графическая работа №6 «Три вида детали по аксонометрии»*	*3*	*2*	*ПК.3.3,ПК.6.3*
	27	*Графическая работа №7 «Третий вид детали по двум данным»*	*3*	*2*	*ПК.3.3,ПК.6.3*
	28	*Графическая работа №7 «Третий вид детали по двум данным».*	*3*	*2*	*ПК.3.3,ПК.6.3*
	Внеаудиторная самостоятельная работа *Виды*				
Тема 3.2. Разрезы		*Практические занятия*		*16*	
	29	*Простые разрезы*	*2*	*2*	*ОК 2*
	30	*Построение разрезов*	*2*	*2*	*ПК 3.3*
	31	*Графическая работа №8 «Простой разрез детали»*	*3*	*2*	*ПК 3.3*
	32	*Графическая работа №8 «Простой разрез детали»*	*3*	*2*	*ПК 3.3*
	33	*Сложные разрезы*	*2*	*2*	*ОК 2*
	34	*Построение сложных разрезов*	*2*	*2*	
	35	*Графическая работа №9 «Сложный разрез детали»*	*3*	*2*	*ПК 3.3*
	36	*Графическая работа №9 «Сложный разрез детали»*	*3*	*2*	*ПК 3.3*
	Внеаудиторная самостоятельная работа *Простые разрезы*				
Тема 3.3. Сечения		*Практические занятия*		*6*	
	37	*Сечения*		*2*	
	38	*Построение сечений*	*2*	*2*	*ПК 6.3*
	39	*Графическая работа №10 «Сечения детали»*	*3*	*2*	*ПК 3.3*
	Внеаудиторная самостоятельная работа *Сечения*				
Раздел 4. Машиностроительное черчение				*58*	
Тема 4.1. Резьба		*Практические занятия*		*4*	
	40	*Изображение и обозначение резьбы*	*2*	*2*	
	41	*Вычерчивание резьбы*	*3*	*2*	*ПК 1.3*

	Внеаудиторная самостоятельная работа *Способы изготовления резьбы. Крепежные изделия. (Резьба)*				
Тема 4.2. Эскизы и рабочие чертежи деталей		*Практические занятия*		*8*	
	42	*Конструкторская документация*	*2*	*2*	
	43	*Выполнение эскиза и рабочего чертежа детали*	*2*	*2*	*ПК 6.1*
	44	*Графическая работа № 11 «Эскиз детали»*	*3*	*2*	*ПК 6.1*
	45	*Графическая работа № 11 «Эскиз детали»*	*3*	*2*	*ПК 6.1*
	Внеаудиторная самостоятельная работа *Эскизы и рабочие чертежи деталей*				
Тема 4.3. Соединения деталей		*Практические занятия*		*8*	
	46	*Соединения деталей. Неразъемные соединения*	*2*	*2*	*ПК 3.3*
	47	*Разъемные соединения деталей*	*2*	*2*	
	48	*Графическая работа №12 «Болтовое соединение».*	*3*	*2*	*ПК 6.1*
	49	*Графическая работа №12 «Болтовое соединение».*	*3*	*2*	
	Внеаудиторная самостоятельная работа *Виды соединений*				
Тема 4.4. Механические передачи		*Практические занятия*		*14*	
	50	*Механические передачи*	*2*	*2*	*ПК 6.2*
	51	*Чертеж зубчатого колеса*	*2*	*2*	*ПК 6.2*
	52	*Графическая работа №13 «Эскиз зубчатого колеса»*	*3*	*2*	*ПК 6.2*
	53	*Графическая работа №13 «Эскиз зубчатого колеса»*	*3*	*2*	*ПК 3.3*
	54	*Чертеж зубчатой передачи*	*2*	*2*	*ПК 3.3*
	55	*Графическая работа №14 «Цилиндрическая передача».*	*3*	*2*	*ПК 3.3*
	56	*Графическая работа №14 «Цилиндрическая передача».*	*3*	*2*	*ПК 3.3*
	Внеаудиторная самостоятельная работа *Механические передачи*				
Тема 4.5. Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах		*Практические занятия*		*14*	
	57	*Сборочный чертеж*	*2*	*2*	*ПК.3.3*
	58	*Чтение сборочных чертежей*	*2*	*2*	*ПК.3.3*
	59	*Графическая работа №15 «Сборочный чертеж со спецификацией»*	*3*	*2*	*ПК.3.3*
	60	*Графическая работа №15 «Сборочный чертеж со спецификацией»*	*3*	*2*	*ПК.3.3*
	61	*Графическая работа №15 «Сборочный чертеж со спецификацией».*	*3*	*2*	*ПК.3.3*
	62	*Графическая работа №16 «Деталирование сборочного чертежа»*	*3*	*2*	*ПК.3.3*
	63	*Графическая работа №16 «Деталирование сборочного чертежа».*	*3*	*2*	*ПК.3.3*
Тема 4.6. Схемы		*Практические занятия*		*8*	
	64	*Чертежи схем*	*2*	*2*	*ПК.6.2*
	65	*Условные обозначения элементов схем*	*2*	*2*	*ПК.6.2*
	66	*Графическая работа №17 «Схема кинематическая»*	*3*	*2*	*ПК.6.2*
	67	*Графическая работа №18 «Схема гидравлическая»*	*3*	*2*	*ПК.6.2*

	Внеаудиторная самостоятельная работа *Схемы*			
	68 *Дифференцированный зачет*	*2*	*2*	*ОК 1, ОК 2*
	Всего:		**136**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

– рабочее место обучающегося (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, натурных образцов, сборочных единиц.

Технические средства обучения:

– компьютеры с программой САПР и другим лицензионным программным обеспечением;

– мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. ГОСТ 2.105–95. Общие требования к текстовым документам.
2. ГОСТ 2.001–93. ЕСКД — единая система конструкторской документации.
3. ГОСТ 3.1130–93. СПДС — система проектной документации для строительства.
4. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / С.К. Боголюбов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Альянс, 2018.
5. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020.
6. Короев, Ю.И. Черчение для строителей: Учебник для НПО – М, 2019
7. Королев, Ю. И. Инженерная графика: учебник / Ю.И. Королев. - СПб.: Питер, 2020.
8. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. – М.: КноРус, 2017.
9. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021.
10. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник: учеб. пособие для СПО / А. А. Чекмарев, В.К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа): URL: http://znanium.com/ (дата обращения 23.02.2023)

2. Информационный портал Электронная библиотека Юрайт (Режим доступа): URL:https://biblio-online.ru/(дата обращения 23.02.2023)

3. Информационный портал Техническое черчение:// справочный портал (Режим доступа): URL:http://nacherchy.ru/ (дата обращения 23.02.2023)

4. Информационный портал CAD инструктор // справочный портал (Режим доступа): URL: https://cadinstructor.org/eg/ . (дата обращения 23.02.2023)

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Гречишникова И.В., Мезенева Г.В.* Методическое пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся заочной формы обучения ОП 01 Инженерная графика. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

2. *Гречишникова И.В., Мезенева Г.В*. Фонд оценочных средств дисциплины ОП 01 Инженерная графика. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

3. *Доржиева Ч.Д*. Методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине ОП.01. Инженерная графика. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.

4. *Куликов, В.П*. Инженерная графика [Текст]: учебник / В. П. Куликов, А. В. Кузин. – 5-е изд. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.

5. *Лысак В.М., Лабина Т.А*. ОП. 01. Инженерная графика. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Умения		
Читать технические чертежи	*Отлично:* полностью овладел программным материалом, тщательно выполняет и свободно читает чертежи, ясно пространственно представляет себе формы предметов по их изображениям. *Хорошо:* полностью овладел программным материалом, но чертежи выполняет и читает с небольшими затруднениями вследствие недостаточно развитого еще пространственного представления. *Удовлетворительно:* знает основной материал твердо, чертежи читает и выполняет неуверенно, требует постоянной помощи преподавателя и частично применение форм наглядности; в процессе графической деятельности допускает в отдельных случаях грубые ошибки.	Тестирование Дифференцированный зачет
Выполнять эскизы деталей и сборочных единиц	*Отлично:* твердо знает все изученные условные изображения и обозначения, при необходимости умело пользуется справочным материалом; *Хорошо:* знает правила изображения и условные обозначения, справочными материалами пользуется не систематически и ориентируется в них с трудом, выполняет обязательные практические задания; *Удовлетворительно:* знает большинство изученных условных изображений и обозначений, не всегда своевременно выполняет обязательные работы, предусмотренные программой.	Оценка результатов выполнения практической работы устный опрос; практические занятия;
Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствие с требованиями	*Отлично:* своевременно выполняет все обязательные практические задания; не делает ошибок, но допускает неточности при устном опросе, при чтении чертежей, которые легко исправляет с помощью преподавателя. *Хорошо:* при чтении и выполнении чертежей допускает ошибки	Оценка результатов выполнения практической работы устный опрос; практические

стандартов	второстепенного характера, исправление которых осуществляет с некоторой помощью преподавателя. *Удовлетворительно:* в процессе графической деятельности допускает в отдельных случаях грубые ошибки.	занятия;
Знания		
Основ проекционного черчения	*Отлично:* выполняет правила чтения чертежей и приемы построений основных сопряжений; основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости; способы построения несложных аксонометрических изображений. *Хорошо:* с незначительными замечаниями выполняет правила чтения чертежей и приемы построений основных сопряжений; основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости; способы построения несложных аксонометрических изображений. *Удовлетворительно:* с посторонней помощью выполняет правила чтения чертежей и приемы построений основных сопряжений; основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости; способы построения несложных аксонометрических изображений.	Экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения графических и контрольных работ, устный опрос
Правил выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности	*Отлично:* выполняет основные правила и обозначения сечений и разрезов, условные изображения и обозначения резьбы, последовательность выполнения эскизов, типы, виды и правила выполнения схем. *Хорошо:* с незначительными замечаниями выполняет основные правила и обозначения сечений и разрезов, условные изображения и обозначения резьбы, последовательность выполнения эскизов, типы, виды и правила выполнения схем. *Удовлетворительно:* с посторонней	Экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения графических и контрольных работ, устный опрос

	помощью выполняет основные правила и обозначения сечений и разрезов, условные изображения и обозначения резьбы, последовательность выполнения эскизов, типы, виды и правила выполнения схем.	
Структуры и оформления конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	*Отлично:* выполняет последовательность чтения сборочных чертежей, условное изображение и обозначение резьбы, различные виды графической документации на изделие. *Хорошо:* с незначительными замечаниями выполняет последовательность чтения сборочных чертежей, условное изображение и обозначение резьбы, различные виды графической документации на изделие. *Удовлетворительно:* с посторонней помощью выполняет последовательность чтения сборочных чертежей, условное изображение и обозначение резьбы, различные виды графической документации на изделие.	Экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения графических и контрольных работ, устный опрос

5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ)

Номер изменения	Номер листа	Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись председателя ЦК (заведующего кафедрой)