

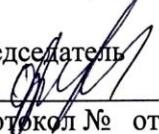
Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «22» апреля 2014г. № 379.

Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

РАССМОТРЕНА:

предметно-цикловой методической комиссией по специальности
Механизация сельского хозяйства при кафедре Животноводства и птицеводства

Председатель

 О.А.Зиновьев

Протокол № от « ___ » _____ 2021 г.

Составитель:

Измодедова А.Р., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза:

Измодедова А.Р., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Сурайкина Э.Р., методист УМУ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Содержательная экспертиза:

Измодедова А.Р., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Зинвьев О.А. председатель ПЦМК ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Внешняя рецензия:

Матросова Ю.В., заведующая кафедрой Животноводства и птицеводства ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, доктор сельскохозяйственных наук, доцент.

Директор Научной библиотеки



 Шатрова И.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОП.01 Инженерная графика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.01. Инженерная графика относится к профессиональному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;

- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

- законы, методы и приемы проекционного черчения;

- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД);

- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

- технику и принципы нанесения размеров;

- классы точности и их обозначение на чертежах;

- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проводить приемку всех видов скота, птицы и кроликов.

ПК 1.2. Производить убой скота, птицы и кроликов.

ПК 1.3. Вести процесс первичной переработки скота, птицы и кроликов.

ПК 1.4. Обеспечивать работу технологического оборудования первичного цеха и птицепеха.

ПК 2.2. Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).

ПК 2.3. Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.

ПК 3.2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.

ПК 3.3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.

ПК 3.4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Формируемые общие компетенции:

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 дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 113 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 75 часов;

внеаудиторной (самостоятельной работы) обучающегося 30 часов;

консультаций 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов всего	В том числе в форме
Максимальная учебная нагрузка (всего)	113	113
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	75	75
в том числе:		
лабораторные занятия	<i>не предусмотрены</i>	<i>не предусмотрены</i>
практические занятия	75	75
контрольные работы	<i>не предусмотрены</i>	<i>не предусмотрены</i>
курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрено</i>)	<i>не предусмотрены</i>	<i>не предусмотрены</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30	30
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (<i>если предусмотрено</i>) указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).	<i>не предусмотрены</i>	<i>не предусмотрены</i>
Консультации	8	8
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачёта		

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	не предусмотрено	-	
	Практические занятия		
	1 ПЗ №1 Цели и задачи предмета. Общее ознакомление с разделами программы и методами изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики и стандартизации. Основные направления и перспективы развития стандартизации в РФ. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой технологической документации (ЕСТД). Правила чтения конструкторской и технологической документации. Роль стандартизации в повышении качества продукции и развития научно-технического прогресса.	2	1
	Контрольные работы		
	не предусмотрено	-	
Самостоятельная работа обучающихся			
не предусмотрено	-		
Раздел 1. Геометрическое черчение			
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	не предусмотрено	-	
	Практические занятия		
	2 ПЗ №2 Форматы ГОСТ2301-68. Масштабы ГОСТ2302-68. Линии чертежа ГОСТ2303-68.	2	2
	3 ПЗ №3 Шрифт чертежный ГОСТ 2304-81. Нанесение размеров на чертежах ГОСТ2307-68.	2	2
	4 ПЗ №4 Выполнение графической работы «Линии чертежа»	2	2
5 ПЗ №5 Выполнение графической работы «Шрифт чертежный»	2	2	

	Контрольные работы			
	не предусмотрено	-		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	не предусмотрено	-		
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено	-		
	Практические занятия			
	6	ПЗ №6 Деление окружностей на равные части. Выполнение графической работы.	2	2
	7	ПЗ № 7 Сопряжения. Циркульные и лекальные кривые. Выполнение в ручной и машинной графике.	2	2
	Контрольные работы			
	не предусмотрено	-		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Построение лекальных кривых (эллипс, гипербола, парабола, синусоида) по образцу. Выполнение в ручной и машинной графике.	4		
Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение				
Тема 2.1. Точка, прямая	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено	-		
	Практические занятия			
	8	ПЗ № 8 Законы и приемы проекционного черчения. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки.	2	2
	9	ПЗ №9 Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Частные случаи расположения точек и прямых относительно плоскостей проекций.	2	2
	10	ПЗ10 Проекция точек, прямой. Частные случаи расположения точек и прямых относительно плоскостей проекций.	2	2

	Контрольные работы			
	не предусмотрено	-		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Методы проецирования. Построение комплексных чертежей точки, отрезка прямой по заданным координатам.	4		
Тема 2.2 Плоскость	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено	-		
	Практические занятия			
	11	ПЗ №11 Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения.	2	2
	12	ПЗ №12 Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересекающиеся плоскости.	2	2
	Контрольные работы			
	не предусмотрено	-		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Построение комплексных чертежей плоскостей по заданным координатам. Взаимное расположение плоскостей.	4		
2.3. Способы преобразования комплексных чертежей.	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено	-		
	Практические занятия			
	13	ПЗ №13 Способы преобразования комплексных чертежей (способ вращения, способ совмещения, способ перемены плоскостей проекций).	2	1
	14	ПЗ №14 Нахождение натуральной величины отрезка прямой и плоских фигур способом перемены плоскостей проекций, вращения и совмещения.	2	2
	Контрольные работы			
	не предусмотрено	-		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Способы преобразования проекций. Решение метрических задач.	4		

Тема 2.4 АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено		-	
	Практические занятия			
	15	ПЗ №15 Общие понятия об аксонOMETрических проекциях. Виды аксонOMETрических проекций. Изображение плоских фигур и геометрических тел в различных видах аксонOMETрических проекций.	2	2
	Контрольные работы			
	не предусмотрено		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Построение аксонOMETрических проекций по образцу		4		
Тема 2.5 Поверхности и тела	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено		-	
	Практические занятия			
	16	ПЗ №16 Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. Выполнение в ручной и машинной графике.	2	1
	17	ПЗ №17 Выполнение графической работы: «Комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхностях».	2	2
	Контрольные работы			
	не предусмотрено		-	
Самостоятельная работа обучающихся				
Построение комплексных чертежей геометрических тел по образцу.		4		
Тема 2.6 Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено		-	
	Практические занятия			
	18	ПЗ №18 Выполнение графической работы: «Построение комплексного чертежа усеченного геометрического тела, нахождение натуральной величины фигуры сечения. Построение развертки поверхности тела и аксонOMETрической проекции».	2	2

	Контрольные работы			
	не предусмотрено	-		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7 Взаимное пересечение тел	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено	-		
	Практические занятия			
	19	ПЗ №19 Выполнение графической работы: «Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции взаимно пересекающихся тел».	2	2
	Контрольные работы			
	не предусмотрено	-		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8 Проекция моделей	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия	-		
	не предусмотрено			
	Практические занятия			
	20	ПЗ №20 Построение комплексных чертежей моделей деталей с натуры. Построение третьей проекции по двум данным. Построение комплексного чертежа моделей деталей по аксонометрическим проекциям. Выполнение в ручной и машинной графике.	2	2
	21	ПЗ №21 Выполнение графической работы: «Построение третьей проекции по двум данным проекциям».	2	2
	Контрольные работы			
	не предусмотрено	-		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Построение третьей проекции модели детали по двум данным.	6		
Раздел 3 Техническое рисование и элементы технического конструирования		2		
	Содержание учебного материала			

Тема 3.1 Технические рисунки геометрических тел, моделей деталей	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено		-	
	Практические занятия			
	2	ПЗ №22 Назначение технического рисунка, отличие его от аксонометрической проекции.	2	1
	2	Приемы построения технических рисунков. Элементы компоновки, композиции, линейные построения формы, светотень, начала цветовых решений рисунка. Выполнение в ручной и машинной графике.		
	Контрольные работы			
	не предусмотрено		-	
Самостоятельная работа обучающихся				
Технический рисунок модели детали		4		
Раздел 4. Машиностроительное черчение				
Тема 4.1. Основные положения	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено		-	
	Практические занятия			
	23	ПЗ №23 Оформление проектно-технологической документации в соответствии с действующей нормативной базой. Изображения ГОСТ 2.305-68. Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Выносные элементы.	2	1
	Контрольные работы		-	
	не предусмотрено			
Самостоятельная работа обучающихся		-		
не предусмотрено				
Тема 4.2 Изображения- виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено		-	
	Практические занятия			
	24	№24 Выполнение графической работы: «Чертеж детали с применением необходимых видов, разрезов».	2	2

	25	ПЗ№25 Выполнение графической работы: «Чертеж детали с применением необходимых сечений». Выполнение в ручной и машинной графике.	2	2
		Контрольные работы		
		не предусмотрено	-	
		Самостоятельная работа обучающихся		
		не предусмотрено	-	
Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала			
		Лабораторные занятия		
		не предусмотрено	-	
		Практические занятия		
	26	ПЗ№26 Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Классификация резьбы. Различные профили резьбы и их основные параметры. Изображение и обозначение резьб. Изображение стандартных крепежных деталей по их действительным размерам согласно ГОСТа.	2	2
		Контрольные работы		
		не предусмотрено	-	
		Самостоятельная работа обучающихся		
		не предусмотрено	-	
Тема 4.4 Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала			
		Лабораторные занятия		
		не предусмотрено	-	
		Практические занятия		
	27	ПЗ№27 Выполнение графической работы: «Эскиз детали. Нанесение размеров. Обозначение шероховатости поверхностей. Обозначение материала». Выполнение в ручной и машинной графике.	2	2
		Контрольные работы		
		не предусмотрено	-	
		Самостоятельная работа обучающихся		
		не предусмотрено	-	
Тема 4.5	Содержание учебного материала			
		Лабораторные занятия		

Разъемные и неразъемные соединения	не предусмотрено		-	
	Практические занятия			
	28	ПЗ№28 Выполнение графической работы: «Резьбовые соединения. Вычерчивание болтового, шпилечного, винтового соединений деталей».	2	2
	29	ПЗ№29 Виды неразъемных соединений деталей. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений, соединений заклепками, пайкой, склеиванием. Выполнение чертежей неразъемных соединений деталей.	2	2
	Контрольные работы			
	не предусмотрено		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.6. Зубчатые передачи	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия		-	
	не предусмотрено			
	Практические занятия			
	30	ПЗ№30 Зубчатые передачи. Основные виды передач. Технология изготовления, основные параметры. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Условные изображения зубчатых и червячных передач по ГОСТу.	2	2
	Контрольные работы			
	не предусмотрено		-	
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4.7. Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено		-	
	Практические занятия			
	31	ПЗ№31 Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа.	2	2
	32	ПЗ№32 Выполнение графической работы: «Выполнение эскизов деталей сборочной	2	2

		единицы».		
	33	ПЗ№33 Выполнение графической работы:«Сборочный чертеж» в ручной и машинной графике.	2	2
		Контрольные работы		
		не предусмотрено	-	
		Самостоятельная работа обучающихся		
		не предусмотрено	-	
Тема 4.8 Чтение чертежей и деталирование		Содержание учебного материала		
		Лабораторные занятия		
		не предусмотрено	-	
		Практические занятия		
	34	ПЗ№34 Деталирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей 2-3 деталей). Выполнение в ручной и компьютерной графике.	2	2
		Контрольные работы		
		не предусмотрено	-	
		Самостоятельная работа обучающихся		
		не предусмотрено	-	
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности				
Тема 5.1 Чтение и выполнение схем		Содержание учебного материала		
		Лабораторные занятия		
		не предусмотрено	-	
		Практические занятия		
	35	ПЗ№35 Типы схем. Общие сведения о схемах. Виды схем в зависимости от характера элементов и линий связи: кинематические, гидравлические, пневматические, электрические. Правила выполнения схем в соответствии с требованиями ЕСКД.	2	1
	36	ПЗ№36 Выполнение и чтение кинематических схем в соответствии с требованиями нормативных документов ЕСКД . Выполнение в ручной и компьютерной графике.	2	2
		Контрольные работы		
		не предусмотрено	-	
		Самостоятельная работа обучающихся		

	не предусмотрено	-		
Раздел 6. Элементы строительного черчения				
Тема 6.1. Общие сведения о строительном черчении	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	не предусмотрено	-		
	Практические занятия			
	37	ПЗ№37 Виды и особенности строительных чертежей. Особенности выполнения строительных чертежей. Чертежи планов, фасадов, разрезов. Условные изображения на строительных чертежах. Выполнение в ручной и компьютерной графике.	2	1
	38	ПЗ№38 Выполнение участка мастерской в ручной и компьютерной графике.	1	2
	Контрольные работы			
	не предусмотрено	-		
	Самостоятельная работа обучающихся			
не предусмотрено	-			
	Консультации	8		
	Всего (часов)	113		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Инженерная графика»;
- объемные модели геометрических тел;
- образцы деталей, узлов, сборочных единиц, приспособлений;
- комплект чертёжных приборов.

Технические средства обучения:

- комплект мультимедиа.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Кокошко А. Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019 - 268 с. - Перейти к просмотру издания: <http://www.iprbookshop.ru/93444.html>.

2.Кокошко А. Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019 - 88 с. - Перейти к просмотру издания: <http://www.iprbookshop.ru/93424.html>.

3.Чекмарев А. А. Черчение [Электронный ресурс]: Учебник Для СПО / Чекмарев А. А. - Москва: Юрайт, 2020 - 275 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/452343>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/1FCE2337-8C05-4B1B-9235-97F10A9CA0C6>.

Дополнительные источники

1.Атаманов С. А. Точность формы и расположения поверхностей элементов деталей: учебное пособие для среднего и высшего профессионального образования [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Атаманов - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2020 - 72 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573742>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online:

<http://doi.org/10.23681/573>

2.Самойлова Е. М. Инженерная компьютерная графика [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО / Е. М. Самойлова, М. В. Виноградов - Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019 - 108 с. - Перейти к просмотру издания: <http://www.iprbookshop.ru/86702.html>.

3.3 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Форма работы	Вид занятия		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Интерактивный урок	-	-	6
Работа в малых группах	-	-	4
Компьютерные симуляции	-	-	-
Деловые или ролевые игры	-	-	2
Анализ конкретных ситуаций	-	-	4
Учебные дискуссии	-	-	-
Конференции	-	-	-
Обобщающие и структурно-логические таблицы, схемы, опорные конспекты	-	-	12
Итого	-	-	28

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Умения</i>	
<p>Чтение конструкторской и технологической документации по профилю специальности</p> <p>Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике</p> <p>Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике</p> <p>Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике</p> <p>Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</p>	<p>Проверка выполнения графических заданий и упражнений, тестирование.</p> <p>Собеседование по графическим работам.</p> <p>Защита графических работ.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Чтение сборочных чертежей</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<i>Знания</i>	
<p>Правила чтения конструкторской и технологической документации</p> <p>Способы: графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем</p> <p>Законы, методы и приемы проекционного черчения</p> <p>Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)</p> <p>Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров</p> <p>Классы точности и их обозначение на чертежах</p> <p>Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Проверка выполнения графических заданий и упражнений, тестирование.</p> <p>Результаты тестирования.</p> <p>Чтение конструкторской и технологической документации</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

