

	Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
	государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса» (ГБПОУ РО «РКМиА»)
	ОПОП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

Директор ГБПОУ РО «РКМиА»

_____ Т.Ф. Гончарова
 Подпись

_____ М.Н.Греховодова
 Подпись

«__» _____ 2024 г.

«__» _____ 2024 г.

**АДАптированная рабочая программа
 учебной дисциплины**

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

2024 г.

Одобрена и рекомендована
с целью практического применения
на заседании Цикловой методической
комиссии Технических дисциплин
протокол № _____ от «___» _____ 2024 г.
Председатель МК _____ Д.С. Яцкая

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 15 ноября 2023 г. № 863, зарегистрированного в Минюсте РФ 15 декабря 2023 г. № 76433);
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) с уточнениями, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25.05.2017 г.);
- Учебного плана ГБПОУ РО «РКМиА» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) утвержденного приказом ГБПОУ РО «РКМиА» от 14.06.2024 г. № 245;
- Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»

Разработчик:
Захарчук Наталья Павловна, методист ГБПОУ РО «РКМиА»

Лист актуализации программы

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы инженерной графики»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины «Основы инженерной графики» (далее – программа) предназначена для изучения основ инженерной графики в пределах освоения адаптированной образовательной программы СПО (программы подготовки квалифицированных рабочих служащих) (далее – АОП СПО (ППКРС)) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины «Основы инженерной графики» разработана с учетом особенностей организации образовательного процесса и психолого-педагогического сопровождения обучающихся инклюзивных групп, включающих инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лиц с ОВЗ).

Содержание адаптированной программы учебной дисциплины направлено на достижение следующих **целей**:

– совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

– формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);

– совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

– дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Инвариантные целевые ориентиры воспитания адаптированной рабочей программы учебной дисциплины «Основы инженерной графики» соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки квалифицированных рабочих служащих в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Профессиональных компетенций

ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает включение целевых ориентиров воспитания в качестве воспитательных целей, освоения учебных тем, содержания уроков, занятий.

Целевые ориентиры воспитания выпускников

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.

Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках адаптированной рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

для слабослышащих обучающихся:

– способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

– владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

– сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся – слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма.

для слабовидящих обучающихся:

– сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки; умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;

– способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

– способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК2, ОК3, ОК4 ПК 1.2.	-читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; -пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;	-основные правила чтения конструкторской документации; -общие сведения о сборочных чертежах; -основы машиностроительного черчения; -требования единой системы конструкторской документации;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	22
Промежуточная аттестация <i>дифференцированный зачет</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Примечание (для лиц с ОВЗ и инвалидов)
1	2	3		
Раздел 1. Общая часть		23		
Тема 1.1. Черчение	Содержание учебного материала	4		
1	Черчение: понятие, цели, содержание, задачи, значение. Чертеж: понятие, история, значение. Система стандартов. Единая система конструкторской документации (ЕСКД).			С элементами дистанционного обучения
2	Рабочие чертежи деталей: понятие, требования Рабочие чертежи деталей: расположение видов, линии чертежа, масштабы, шрифт, размеры, параметры шероховатости поверхности, порядок чтения.			
В том числе практических и лабораторных занятий		2		
Практические занятия Практическое занятие №1 «Линии чертежа» Практическое занятие №2 «Шрифт»		1 1		
	Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение практических работ с использованием методических рекомендаций, оформление чертежей, подготовка к защите. - проработка конспектов- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление чертежей - чтение чертежей; - выполнение домашнего задания.	3		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	4		С элементами

Геометрические построения	1	Геометрические построения: понятие, Классификация, правила выполнения.		ОК2, ОК3, ОК4 ПК 1.2.	дистанционного обучения	
	2	Построение углов заданной величины. Деление на равные части.				
	3	Сопряжения				
	4	Геометрические построения. выполняемые при вычерчивании деталей сварных конструкций комбайнов				
	В том числе практических и лабораторных занятий		2			
	Практические занятия					
		Практическое занятие № 3 Геометрические построения	1			
	Практическое занятие № 4 Сопряжения	1				
	Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение практических работ с использованием методических рекомендаций, оформление чертежей, подготовка к защите - подготовка к контрольной работе - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление чертежей - чтение чертежей;	4				
Тема 1.3. Прямоугольное и аксонометрическое проецирование	Содержание учебного материала		8	ОК2, ОК3, ОК4 ПК 1.2.	С элементами дистанционного обучения	
	1	Прямоугольное и аксонометрическое проецирование: понятие				
	2	Прямоугольные проекции: понятие, назначение, классификация, правила выполнения, проецирование точек, плоских фигур и геометрических тел на 3плоскости проекций, выполнение эскизов. Линии межпроекционной связи.				
	3	Проецирование на дополнительную плоскость, дополнительные виды				
	В том числе практических и лабораторных занятий		5			
	Практические занятия					
		Практическое занятие № 5 Изометрическая прямоугольная проекция	1			
	Практическое занятие № 6 «Проекция точек, принадлежащих поверхности конуса и цилиндра»	1				
	Практическое занятие № 7 «Построение 3-ей проекции по 2-м заданным»	1				
		2				

	Практическое занятие № 8 «Комплексный чертёж детали» Практическое занятие № 9 Проецирование на дополнительную плоскость	1		
	Самостоятельная работа обучающихся: -выполнение практических работ с использованием методических рекомендаций, оформление чертежей, подготовка к защите. -подготовка к контрольной работе -проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы,	6		
Тема 1.4. 1.4. Сечения и разрезы: понятие.	Содержание учебного материала	7		С элементами дистанционного обучения
	1 Сечения: назначение, классификация, правила выполнения, обозначение, графическое обозначение материалов		ОК2, ОК3, ОК4 ПК 1.2.	
	2 Разрезы: классификация, назначение, правила выполнения, обозначение. Местные разрезы: понятие, назначение, правила выполнения, соединение части вида и части разреза, условности и упрощения.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практические занятия			
	Практическое занятие № 10«Выполнение сечения и разреза вала»	1		
	Практическое занятие № 11 Сложные разрезы	2		
Практическое занятие № 12«Соединение части вида и разреза»	2			
Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающихся: -выполнение практических работ с использованием методических рекомендаций, оформление чертежей, подготовка к защите. -подготовка к контрольной работе - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление чертежей -чтение чертежей;	4		
Раздел 2. Машиностроительное черчение.		11		

Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала		5		С элементами дистанционного обучения
	1	Рабочие чертежи деталей: понятие, требования, нанесение надписей и таблиц, нанесение покрытий и термообработки		ОК2, ОК3, ОК4 ПК 1.2.	
		классификация, расположение видов, условности, упрощения, правила выполнения, нанесение размеров, допусков, посадок, шероховатости поверхности, надписей, технических требований; нанесение покрытий и термообработки			
		Рабочие чертежи деталей, принадлежащих узлам комбайнов требования, нанесение размеров, допусков, посадок, шероховатости поверхности, надписей, технических требований.			
		Изделия: понятие, классификация, техническая документация.			
		Выносные элементы. Изображения: компоновка, условности, упрощения сведение до минимального числа.			
		Резьба: изображение.			
	2	Зубчатые колеса, зубчатые и червячные передачи: изображение. Пружины: изображение.			
		Групповые базовые конструкторские документы: понятие, применение.			
		Групповые чертежи деталей, принадлежащих узлам комбайнов			
	В том числе практических и лабораторных занятий		4		
Практические занятия					
Практическое занятие № 13 «Рабочий чертёж детали»		2			
Практическое занятие № 14 «Чертёж детали с резьбой»		1			
Практическое занятие № 15 «Групповой чертёж детали «СТОЙКА»		1			
Самостоятельная работа обучающихся:					
-выполнение практических работ с использованием методических рекомендаций, оформление чертежей, подготовка к защите.		3			
-работа с интернет-ресурсами					
-работа с техническими справочниками					
чтение рабочих чертежей деталей, принадлежащих узлам комбайнов					
Тема 2.2. Сборочные чертежи	Содержание учебного материала		6		С элементами дистанционного обучения
	1	Виды соединений: разъёмные (болтовые, винтовые, шпилечные, шпоночные, шлицевые); неразъёмные (клеевые, паяные, заклёпочные, сварные) Правила выполнения.		ОК2, ОК3, ОК4 ПК 1.2.	

	2	Сборочные чертежи: понятие, требования, условности, упрощения, правила выполнения, правила штриховки, нанесение надписей, таблиц. Спецификация: понятие, порядок чтения. Уклоны и конусности: понятие, обозначение. Соединения: понятие, классификация, изображение Деталирование: понятие, правила выполнения.			
	3	Деталирование сварочно-сборочных единиц узлов комбайнов разных модификаций по всем правилам ЕСКД Спецификация сварочно-сборочных единиц узлов комбайнов Сборочные чертежи сварочно-сборочных единиц узлов комбайнов: требования, условности, упрощения, правила выполнения, правила штриховки, нанесение надписей, таблиц, чтение			
	В том числе практических и лабораторных занятий		5		
	Практические занятия				
	Практическое занятие № 17 «Сборочный чертёж. Деталирование»		2		
	Практическое занятие № 18 «Сборочный чертёж Спецификация»		1		
	Практическое занятие № 19 «Сборочный чертёж сварного соединения»		1		
	Практическое занятие № 20 «Чтение чертежей сварных конструкций»		1		
	Самостоятельная работа обучающихся: - проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, -чтение чертежей; Подготовка к зачёту		4		
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			-		
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)			-		
Дифференцированный зачёт			2		
Всего:			36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий:

1. Набор эталонов шрифтов «Шрифт»

2. Альбом рабочих чертежей

3. Плакаты, схемы:

Тема 1.1 Черчение

Плакаты:

1. «Линии чертежа»

2. «Нанесение размеров»

3. «Основные сведения о размерах на чертежах»

4. «Наименование элементов деталей»

5. «Рабочий чертёж детали»

Тема 1.3 Прямоугольное и аксонометрическое проецирование

Плакаты

1. «Проецирование на 3 плоскости»

2. «Шероховатость поверхности»

3. «Изображение Комплект копий рабочих чертежей на дополнительной плоскости»

4. «Дополнительные виды»

Тема 1.4 Сечения и разрезы

Плакаты

1. «Сечения»

2. «Классификация сечений»

3. «Образование разреза»

4. «Фронтальный разрез»

5. «Горизонтальный разрез»

6. «Вертикальные разрезы»

7. «Различие между сечением и разрезом»

8. «Разрезы сложные (ломанные)»

9. «Разрезы сложные (ступенчатые)»

10. «Ступенчатый разрез»

11. «Местные разрезы»

12. «Выносные элементы и упрощения»

13. «Соединение части вида и разреза»

Тема 2.1 Рабочие чертежи деталей

1. «Основная надпись»

2. «Базы для отсчёта размеров»

3. «Нанесение размеров»

4. «Условности и упрощения»
5. «Последовательность выполнения эскиза»
6. «Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхности»
7. «Конусность»
8. «Основные параметры резьбы»
9. «Изображение и обозначение резьбы»
- 10.«Условные изображения зубчатых зацеплений»
- 11.«Параметры зубчатых колёс»
- 12.«Червячные передачи»
- 13.«Рабочий чертёж зубчатого колеса»
- 14.«Изображение пружин»
- 15.«Пружины по ГОСТ2.401-68»

Тема 2.2 Сборочные чертежи

«Сборочный чертёж приспособления»

- 1.«Спецификация»
 - 2.«Соединение болтом»
 - 3.«Соединение шпилькой»
 - 4.«Шпоночные соединения»
 - 5.«Шлицевые соединения»
 - 6.«Зубчатые (шлицевые) соединения»
- «Чертёж сварного соединения»

Тема 2.3 Схемы

«Кинематическая схема»

5.Стенды:

1. «Графическое обозначение материалов в разрезе»
ГОСТ 2.306-68
2. «Резьба»
- 3.«Зубчатые передачи»
4. «Резьбовые соединения»
- 5.«Сварные соединения»
- 6.Эталоны чертежей практических работ

6.Модели

Тема 1.3 Прямоугольное и аксонометрическое проецирование

Наглядные пособия

- 1.Куб,
- 2.Призма,
- 3.Конус,
- 4.Пирамида
5. СО (стандартные образцы) «Шероховатость поверхности»
7. Наглядные пособия (рабочие детали)

Тема 1.4 Сечения и разрезы

- 1.Вал в разрезе
- 2.Кронштейн в разрезе
- 3.Втулка в разрезе

Тема 2.1 Рабочие чертежи деталей

1. Болты
2. Винты
3. Гайки
4. Зубчатые колёса
5. Червячные колёса
6. Червяки
7. Пружины: а) сжатия б) растяжения в) кручения г) тарельчатые д) кольцевые

(Сборочные единицы)

1. Съёмники,
 2. Кондукторы,
 3. Сварные соединения
 4. Детали автомобиля в металле
 5. Резьбовые соединения,
8. Разрезы, муляжи
 1. Валы в разрезе,
 2. кронштейны в разрезе,
 3. втулка в разрезе

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

- Электронные версии практических работ:

1. Практическая работа «Сборочный чертёж. Детализация.»
2. Практическая работа «Сборочный чертёж. Спецификация.»

Инструменты:

1. Линейки
2. Транспортиры
3. Штангенциркули

Оборудование кабинета для инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– оборудование для видеоконференцсвязи (сервер, видеокамера, акустические системы);

– мобильный компьютерный класс из ноутбуков HP;

– вебкамера;

– документ-камера;

– интерактивный комплекс (интерактивная доска IQ Board PS S100, короткофокусный проектор Benq MX806ST, ноутбук Aser ASPIRE E5-521G-88VM);

– компьютер (моноблок) AIO A22 21.5" Intel Pentium CPU G3220 с предустановленной операционной системой, пакетом офисных приложений в комплекте;

- интерактивная трибуна;
- информационный терминал со встроенной информационной индукционной петлей с сенсорным экраном;
- стол с микролифтом для лиц с нарушением ОДА.

Оборудование кабинета для инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями зрения:

- дисплей Брайля;
- машина, сканирующая и читающая текст;
- программа экранного доступа с речью и поддержкой Брайля;
- электронный ручной увеличитель;
- портативный видеоувеличитель;
- оборудование для видеоконференцсвязи (сервер, видеокамера, акустические системы - 4 шт.);
- мобильный компьютерный класс из 12 ноутбуков HP;
- вебкамера;
- документ-камера.

Оборудование кабинета для инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями слуха:

- автоматизированное рабочее место ученика с нарушением слуха;
- стационарная информационная индукционная система для слабослышащих.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова. Инженерная графика Москва «Академия» 2018

3.2.2. Электронные издания

1. engineering-graphics.spb.ru
2. [.ru.wikipedia.org/wiki/Инженерная графика](http://ru.wikipedia.org/wiki/Инженерная_графика)
3. StudDraw.narod.ru/igraph.htm

3.2.3. Дополнительные источники

- 1 А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов
ЧЕРЧЕНИЕ (металлообработка) Москва «Академия» 2016
2. И. С. Вышнепольский, В. И. Вышнепольский Черчение для техникумов АСТ «Астрель» Москва 2016
3. Б. Г. Миронов и др. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере; Москва, Высшая школа, 2016

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>	<i>Специфика</i>
Умения			
-читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;	Правильность, полнота выполнения заданий, точность графических построений, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, требованиям ЕСКД. Рациональность действий.	<i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы и оценка результатов выполнения практической работы</i> Практическое занятие № 1 Линии чертежа Практическое занятие № 2 Шрифт Практическое занятие № 3 Геометрические построения Практическое занятие № 4 Сопряжения Практическое занятие № 5 Изометрическая прямоугольная проекция Практическое занятие № 6 Проекция точек, принадлежащих поверхности конуса и цилиндра Практическое занятие № 7 Построение 3-ей проекции по 2-м заданным Практическое занятие № 8 Комплексный чертёж детали Практическое занятие № 9 Проецирование на дополнительную плоскость Практическое занятие № 10 Выполнение сечения и разреза вала Практическое занятие № 11 Сложные разрезы Практическое занятие № 12 Соединение части вида и разреза Практическое занятие № 13 Рабочий чертёж детали Практическое занятие № 14 Групповой чертёж детали «СТОЙКА» Практическое занятие № 15 Сборочный чертёж. Детализация Практическое занятие № 16 Сборочный чертёж Спецификация Практическое занятие № 17 Сборочный чертёж сварного соединения- Защита ПЗ -Чтение чертежей -Индивидуальные задания	Устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа
-пользоваться конструкторской документацией для		<i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы и оценка результатов выполнения практической работы</i> Практическое занятие № 1 Линии чертежа	

<p>выполнения трудовых функций;</p>		<p>Практическое занятие № 2 Шрифт Практическое занятие № 3 Геометрические построения Практическое занятие № 4 Сопряжения Практическое занятие № 5 Изометрическая прямоугольная проекция Практическое занятие № 6 Проекции точек, принадлежащих поверхности конуса и цилиндра Практическое занятие № 7 Построение 3-ей проекции по 2-м заданным Практическое занятие № 8 Комплексный чертёж детали Практическое занятие № 9 Проецирование на дополнительную плоскость Практическое занятие № 10 Выполнение сечения и разреза вала Практическое занятие № 11 Сложные разрезы Практическое занятие № 12 Соединение части вида и разреза Практическое занятие № 13 Рабочий чертёж детали Практическое занятие № 14 Групповой чертёж детали «СТОЙКА» Практическое занятие № 15 Сборочный чертёж. Детализация Практическое занятие № 16 Сборочный чертёж Спецификация Практическое занятие № 17 Сборочный чертёж сварного соединения</p> <p><i>-Защита ПЗ -Чтение чертежей -Индивидуальные задания</i></p>	
<p>Знания -основные правила чтения конструкторской документации;</p>	<p>Точность графических построений в соответствии с заданием. Соблюдение требований ЕСКД</p> <p>(ДЛЯ УСТНОГО ОТВЕТА) Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы и оценка результатов выполнения практической работы</i></p> <p>Практическое занятие № 1 Линии чертежа Практическое занятие № 2 Шрифт Практическое занятие № 3 Геометрические построения Практическое занятие № 4 Сопряжения Практическое занятие № 5 Изометрическая прямоугольная проекция Практическое занятие № 6 Проекции точек, принадлежащих поверхности конуса и цилиндра Практическое занятие № 7 Построение 3-ей проекции по 2-м заданным Практическое занятие № 8 Комплексный чертёж детали Практическое занятие № 9 Проецирование на дополнительную плоскость</p>	<p>Устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме</p>

	<p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии (ДЛЯ ТЕСТОВОЙ К/Р)</p> <p>За критерий оценки общего тестового балла принимается коэффициент усвоения [К], который представляет собой отношение количества правильно выполненных студентам существенных действий (операций) [А], к общему количеству существенных действий (операций) [Р], которые необходимо выполнить по контрольному заданию: $[К] = [А] / [Р]$</p>	<p>Практическое занятие № 10 Выполнение сечения и разреза вала Практическое занятие № 11 Сложные разрезы Практическое занятие № 12 Соединение части вида и разреза Практическое занятие № 13 Рабочий чертёж детали Практическое занятие № 14 Групповой чертёж детали «СТОЙКА» Практическое занятие № 15 Сборочный чертёж. Детализирование Практическое занятие № 16 Сборочный чертёж Спецификация Практическое занятие № 17 Сборочный чертёж сварного соединения</p> <p><i>-Защита ПЗ</i> <i>-Чтение чертежей</i> <i>-Индивидуальные задания</i> <i>-Оценка результатов письменного тестирования.</i></p>	<p>тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа</p>										
<p>-общие сведения о сборочных чертежах;</p>		<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы и оценка результатов выполнения практической работы</i></p> <p>Практическое занятие № 15 Сборочный чертёж. Детализирование Практическое занятие № 16 Сборочный чертёж Спецификация Практическое занятие № 17 Сборочный чертёж сварного соединения</p> <p><i>-Чтение сборочных чертежей</i> <i>-Оценка результатов письменного тестирования</i></p>											
<p>-основы машиностроительного черчения;</p>		<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы и оценка результатов выполнения практической работы</i></p> <p>Практическое занятие № 13 Рабочий чертёж детали Практическое занятие № 14 Групповой чертёж детали «СТОЙКА» Практическое занятие № 15 Сборочный чертёж. Детализирование Практическое занятие № 16 Сборочный чертёж Спецификация Практическое занятие № 17 Сборочный чертёж сварного соединения</p> <p><i>-Защита ПЗ</i></p>											
<p>-требования единой системы конструкторской</p>	<table border="1" data-bbox="483 1114 835 1345"> <thead> <tr> <th>Коэффициент (К)</th> <th>Оценка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,9 – 1,0</td> <td>«5»</td> </tr> <tr> <td>0,80 – 0,90</td> <td>«4»</td> </tr> <tr> <td>0,70 – 0,80</td> <td>«3»</td> </tr> <tr> <td>менее 0,70</td> <td>«2»</td> </tr> </tbody> </table>	Коэффициент (К)	Оценка	0,9 – 1,0	«5»	0,80 – 0,90	«4»	0,70 – 0,80	«3»	менее 0,70	«2»	<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы и оценка результатов выполнения практической работы</i></p> <p>Практическое занятие № 1 Линии чертежа</p>	
Коэффициент (К)	Оценка												
0,9 – 1,0	«5»												
0,80 – 0,90	«4»												
0,70 – 0,80	«3»												
менее 0,70	«2»												

документации;		<p>Практическое занятие № 2 Шрифт Практическое занятие № 3 Геометрические построения Практическое занятие № 4 Сопряжения Практическое занятие № 5 Изометрическая прямоугольная проекция Практическое занятие № 6 Проекции точек, принадлежащих поверхности конуса и цилиндра Практическое занятие № 7 Построение 3-ей проекции по 2-м заданным Практическое занятие № 8 Комплексный чертёж детали Практическое занятие № 9 Проецирование на дополнительную плоскость Практическое занятие № 10 Выполнение сечения и разреза вала Практическое занятие № 11 Сложные разрезы Практическое занятие № 12 Соединение части вида и разреза Практическое занятие № 13 Рабочий чертёж детали Практическое занятие № 14 Групповой чертёж детали «СТОЙКА» Практическое занятие № 15 Сборочный чертёж. Детализирование Практическое занятие № 16 Сборочный чертёж Спецификация Практическое занятие № 17 Сборочный чертёж сварного соединения</p> <p><i>-Защита ПЗ -Чтение чертежей -Индивидуальные задания</i></p>	
---------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--