


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

У УТВЕРЖДЕНО
на заседании
Научно-педагогического совета
Автомеханический техникум
протокол № 9 от 29.05 2024
А.В. Юдин
«29» 05 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Инженерная графика
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	2

Специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Форма обучения: Очная


Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Забиров Махмуд Ниязович	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО
Председатель ПЦК общепрофессиональных дисциплин
 _____ / Э.Ф. Савенко Подпись ФИО
«27» 05 2024

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

1.1.Цели и задачи, результаты освоения (знания, умения)

Цель:

- приобретение обучающимися теоретических и практических знаний выполнения чертежей в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; оформление конструкторской документации; общая конструкторская подготовка специалистов; умение читать чертежи деталей и изделий.

Задачи:

- приобретение умений и навыков выполнения и чтения чертежей, технологической и конструкторской документации в ручной и машинной графике в соответствии с действующей технической документацией, нормативными правовыми актами, требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения знания

Код компетенции	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.1	<ul style="list-style-type: none">- 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 соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	<ul style="list-style-type: none">- 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 (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.2.Место дисциплины в структуре ППССЗ

Программа по учебной дисциплине "Инженерная графика" является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в части освоения профессионального цикла (в рамках освоения общепрофессиональных дисциплин).

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП. 03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП. 05 Электротехника и электроника, ОП.06 Технологическое оборудование, ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты, ОП. 12Компьютерная графика, профессиональными модулями.

Учебная дисциплина "Инженерная графика" обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.1.

1.3.Количество часов на освоение программы

Максимальная учебная нагрузкаобучающегося- 136 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузкаобучающегося- 136 час.;

самостоятельная работаобучающегося- 0 час.

Форма А

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	136/136*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136/136*
в том числе:	
теоретическое обучение	10/10*
лабораторные работы	-
практические занятия	126/126*
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	-
- работа над курсовой работой (проектом)	-
- указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии	-
• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;	
• Подготовка к устному опросу;	
• Выполнение расчетных заданий;	
• Подготовка к тестированию;	
• Подготовка к сдаче экзамена	
<i>Текущий контроль: контроль над выполнением практических работ, устный опрос</i>	
<i>Промежуточная аттестация: зачет в 3 семестре, дифференцированный зачет в,4 семестре</i>	

* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

2.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая проект	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	
Раздел 1. Геометрическое черчение		14		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала 1. Форматы ГОСТ 2.301-68. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68. Масштабы. Основная надпись 2. Шрифт чертежный. Размеры и конструкция прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. (ГОСТ 2.304-81)	10		
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	8		
	№ 1. Линии чертежа (графическая работа 1)		2	Устный опрос
	№ 2. Шрифт чертежный (графическая работа 2)		2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2	Содержание учебного материала	4		
Геометрические построения	1. Уклон, конусность. Деление окружности			
	2. Кривые лекальные			
	3. Сопряжения			
	4. Приемы вычерчивания контуров технических деталей			
	5. Основные правила нанесения размеров.			
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	4		
	№3. Уклон. Конусность. Кривые лекальные			
	№ 4. Контур детали			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Проекционное черчение		42		
Тема 2.1	Содержание учебного материала	10		
Основные понятия проекционного черчения	1. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж точки. Проецирование отрезка прямой. Изображение плоскости на комплексном чертеже		2	Устный опрос
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	8		
	№ 5. Комплексный чертеж точки, отрезка и плоской фигуры			
	№ 6. Плоскость			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2	Содержание учебного материала	2		

Способы преобразования проекций	1.Способ вращения			
	2.Способ совмещения			
	3.Способ перемены плоскостей проекции			
	Теоретическое обучение			
	Лабораторные работы	-		
	Практические работы			
	№ 7. Способы преобразования проекций	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Содержание учебного материала	10		
	2			Устный опрос
Тема 2.3 Аксонметрические проекции	1. Виды аксонметрических проекций. Аксонометрические оси. Коэффициент искажения аксонометрия многоугольников, окружности и геометрических тел			
	2. Комплексный чертеж и аксонометрия тел вращения			
	3. Комплексный чертеж и аксонометрия многогранников			
	4. Построение проекций точек принадлежащих поверхности			
	Теоретическое обучение	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия			
	№ 8. Аксонометрия многоугольников, окружности и геометрических тел	8		
	№ 9. Комплексный чертеж и аксонометрия многогранников и тел вращения			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4 Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала	8		
	1. Понятие о сечении. Сечение тел проецирующими плоскостями. Правила нахождения действительной величины фигуры сечения			
	2. Способы построения разверток поверхностей усеченных тел			
	3. Сечение геометрического тела проецирующими плоскостями: Цилиндра, конуса, пирамиды (на усмотрение преподавателя)			
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия			
	№ 10. Сечение призмы	8		
	№ 11. Сечение цилиндра			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала	6		
	1. Построение линий пересечения геометрических тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей: призм, цилиндров (на усмотрение преподавателя)			
	Теоретическое обучение	-		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	6		
	№ 12. Пересечение поверхностей (графическая работа 3)			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Содержание учебного материала			
	1. Выбор положения модели	6		
	Тема 2.6 Проекции моделей Форма А			

	<p>Комплексный чертеж модели по аксонометрии</p> <p>2. Комплексный чертеж и аксонометрия модели по двум проекциям</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>№ 13. Модель (графическая работа 4)</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>6</p> <p>-</p> <p>4</p>		
<p>Раздел 3.</p> <p>Техническое рисование и элементы технического конструирования</p> <p>Тема 3.1</p> <p>Технический рисунок геометрических тел и моделей</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Технический рисунок плоских фигур и геометрических тел</p> <p>2. Технический рисунок модели</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>№ 14. Рисунок технический (графическая работа 5)</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>4</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>4</p> <p>-</p> <p>70</p>		
<p>Раздел 4. Машинное черчение</p> <p>Тема 4.1</p> <p>Виды</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Виды</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>№ 15. Виды</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>4</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>4</p> <p>-</p> <p>16</p>		
<p>Тема 4.2</p> <p>Разрезы</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Разрезы: простые, наклонные, местные.</p> <p>2. Сложные разрезы.</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>№ 16. Простые разрезы</p> <p>№ 17. Сложные разрезы</p> <p>№ 18. Разрезы (графическая работа 6)</p> <p>№ 19. Чертеж модели с вырезом $\frac{1}{4}$ (графическая работа 7)</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>-</p> <p>16</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>16</p> <p>-</p>		

Тема 4.3 Сечения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Сечения</p> <p>2. Выносные элементы</p> <p>3. Условности и упрощения</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>№ 20. Сечения. Условности и упрощения.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Винтовые поверхности</p> <p>2. Резьба</p> <p>3. Стандартные крепежные изделия</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>№ 21. Изделие с резьбой.</p> <p>№ 22. Стандартные крепежные изделия</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Резьбовые соединения</p> <p>2. Шпоночное соединение</p> <p>3. Шлицевое соединение</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>№ 23. Соединения резьбовые (графическая работа 8)</p> <p>№ 24. Шпоночное соединение</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Соединения сварные</p> <p>2. Соединения: пайкой, склеиванием, штифтом</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>№ 25. Соединение сварное</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Общие сведения о зубчатых передачах</p> <p>2. Цилиндрическое зубчатое колесо</p> <p>3. Цилиндрическая зубчатая передача</p> <p>Теоретическое обучение</p>	4	
Тема 4.4 Винтовые поверхности и изделия с резьбой		-	
Тема 4.5. Разъемные соединения		-	
Тема 4.6 Неразъемные соединения		-	
Тема 4.7 Зубчатые передачи		10	Устный опрос
Форма А		2	

Практические занятия № 33. Чтение схем	4	
	-	
Самостоятельная работа обучающихся	2	
Содержание учебного материала	-	
1. Чтение чертежей по специальности	-	
Теоретическое обучение	-	
Лабораторные работы	2	
Практические занятия № 34 Чтение чертежей по специальности	-	
Самостоятельная работа обучающихся		
Перечень вопросов к дифференцированному зачету		
1. Требования стандартов ЕСКД к графическому оформлению чертежей: ГОСТ 2.301(форматы), ГОСТ 2.104(основная надпись), ГОСТ 2.302(масштабы), ГОСТ 2.303(линии чертежа), ГОСТ 2.304(шрифты чертежные).		
2. ГОСТ 2.305 (виды). Понятие виды. Основные, дополнительные и местные.		
3. ГОСТ 2.306 Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах.		
4. ГОСТ 2.307 (нанесение размеров и предельных отклонений), основные требования нанесения размеров.		
5. ГОСТ 2.305. Разрезы. Понятие разреза. Классификация разрезов.		
6. Разрезы сложные. Разрезы ступенчатые.		
7. Сечения. Понятие сечения. Типы сечений. Отличие от разреза. Правила изображения. Условные обозначения.		
8. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ 2.102		
9. Виды изделий и их структура.		
10. Стадии разработки. ГОСТ 2.103.		
11. ГОСТ 2.311. Особенности условных изображений резьбы.		
12. ГОСТ 2.109. Основные требования, предъявляемые к сборочному чертежу.		
13. ГОСТ 2.109. Основные требования, предъявляемые к чертежу детали.		
14. ГОСТ 2.108. Основные требования, предъявляемые к спецификации.		
15. Особенности выполнения чертежа зубчатого колеса (ГОСТ 2.403).		
16. Виды изделий и виды конструкторских документов.		
17. Стадии конструкторской разработки.		
18. Требования, предъявляемые чертежам общего вида, габаритному и монтажному, схемам		
19. Виды разъемных и неразъемных соединений деталей		
Всего	136/136*	

* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия учебного кабинета «Инженерной графики»

Кабинет инженерной графики (аудитория 36):

Аудитория -36. Кабинет инженерной графики, для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Автоматизированные рабочие места на 14 компьютеров, принтер, сканер, проектор, копировальный аппарат, интерактивная доска. Раковина. Стенды: "Изображение упрощен. и условные крепежных деталей", "Условные изображения зубчатых колес и червяков", "Изображение шпоночных и зубчатых (шлицевых) соединений", "Изображение обозначения резьбы на чертежах", "Условные графические обозначения материалов ГОСТ2306-68", "Условные изображения пружин на сборочных чертежах" (2шт), "Выбор универсально-измерительных средств для наружных поверхностей".

Аудитория № 24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы.

Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (3 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Принтер.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513184>.

- Дополнительные источники:

1. Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513278>.

Иванова, Л. А. Инженерная графика для СПО. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Иванова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 35 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13815-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519779>.

- Периодические издания:

1. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Физико-математические и технические науки / ФГБОУ ВО Балтийский федеральный университет им. И. Канта. - Калининград, 2016-2024. - Издаётся с 2005 г. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=38190135>.

2. Научное обозрение. Технические науки / Научно-издательский центр "Академия Естествознания. - Москва, 2014-2024. - Выходит 6 раз в год. - Издаётся с 2016 г. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37100842>.

3. Universum: Технические Науки / Международный центр науки и образования. - Москва, 2013-2024. - Издаётся с 2013 г. - Выходит 12 раз в год. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=36852271>.

4. Машиностроение и компьютерные технологии / Национальный Электронно-Информационный Консорциум. - Москва, 2004-2024. - Выходит 12 раз в год. - Издаётся с

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.
6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

- Программное обеспечение

 1. ОС Microsoft Windows
 2. Microsoft Office 2016
 3. «Мой Офис Стандартный»

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 27.05.2024
Должность сотрудника УИТиТ ФИО подпись дата

3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

- В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей

4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Самостоятельная работа студентов учебным планом не предусмотрена.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

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

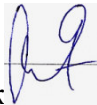
Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
31-Законы, методы и приемы проекционного черчения;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения	Текущий контроль: контроль над выполнением практических работ, устный опрос. Промежуточная аттестация: зачет, дифференцированный зачет
32- Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта	
33- Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали	
34-Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем	
35-Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	
У1-Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	По заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов	
У2-Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные	

	построения	
У3-Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;	Выбирает масштаб; Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике	
У4-Читать чертежи и схемы;	По изображению представляет и называет пространственную форму, Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу	
У5-Оформлять технологическую конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска 	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	

<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
<p>ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Практический опыт: - определения перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - определения пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих; - поддержания инструмента в работоспособном состоянии; - выполнения слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании; - выполнения такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования; - профилактической работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам; Уметь: - соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки; - использовать стандартные методики для испытаний</p>	<p>Текущий контроль: контроль надвыполнением практических работ, устный опрос. Промежуточная аттестация: зачет, дифференцированный зачет.</p>

	<p>оборудования производства на точность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования; - искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы; - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции; - принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний; - система допусков и посадок; - квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах; - правила применения доводочных материалов; - припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке; - свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок; - влияние температуры детали на точность измерения; - порядок работы с электронным архивом технической документации; - инструкции по охране труда, пожарной и экологической 	
--	---	--

	безопасности.	
--	---------------	--

Разработчик  преподаватель Забиров Махмуд Ниязович