

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Профессор кафедры УР и ЦО  
Дата подписания: 18.09.2023 15:38:34  
Уникальный идентификатор:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АК  
\_\_\_\_\_ В.А. Зибров

## Инженерная графика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	<b>Авиационно-технологический колледж</b>	
Учебный план	15.02.15-2022-1-ТМП9.plx Технология металлообрабатывающего производства Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический	
Квалификация	<b>техник-технолог</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	64	Формы контроля в семестрах: зачеты с оценкой 3
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	8	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	3		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	44	44	44	44
Итого ауд.	56	56	56	56
Сам. работа	8	8	8	8
Итого	64	64	64	64

Программу составил(и):

Преподаватель, *Беляева А.А.* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

Преподаватель, *Андреева О.С.*; Начальник ОК, *Бондаренко А.Г.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Инженерная графика**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 ТЕХНОЛОГИЯ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА (уровень подготовки специалистов среднего звена). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1561)

составлена на основании учебного плана:

Технология металлообрабатывающего производства

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический

утвержденного Учёным советом университета от 19.04.2022 протокол № 13.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

**Авиационный колледж**

Протокол от 31.08.2022 г. № 1

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

личная подпись

инициалы, фамилия

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.1.3	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.2.2	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.3	Техническая механика
2.2.4	Технология машиностроения
2.2.5	Компьютерная графика
2.2.6	Программирование для автоматизированного оборудования
2.2.7	Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования
2.2.8	Технологическое оборудование
2.2.9	Учебная практика
2.2.10	Экзамен по модулю
2.2.11	Учебная практика
2.2.12	Учебная практика
2.2.13	Учебная практика
2.2.14	Учебная практика
2.2.15	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.16	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.17	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.18	Учебная практика
2.2.19	Экзамен по модулю
2.2.20	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.21	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.22	Экзамен по модулю
2.2.23	Экзамен по модулю
2.2.24	Экзамен по модулю
2.2.25	Экзамен по модулю

### 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК 01.:** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

**ОК 02.:** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК 03.:** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

**ОК 04.:** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК 05.:** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**ОК 09.:** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

**ОК 10.:** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 1.2.:** Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.

ПК 1.3.: Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.5.: Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.6.: Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.10.: Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.2.: Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.
ПК 2.3.: Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.5.: Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.6.: Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.10.: Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 3.1.: Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.
ПК 3.4.: Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.
ПК 3.5.: Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.
ПК 4.1.: Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.
ПК 4.4.: Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.
ПК 4.5.: Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
3.1.2	- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
3.1.3	- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
3.1.4	- читать чертежи и схемы;
3.1.5	- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;
3.1.6	- выполнять чертежи в формате 2D и 3D
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- законы, методы, приемы проекционного черчения;
3.2.2	- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
3.2.3	- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
3.2.4	- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

3.2.5	- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем
3.2.6	- правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D

#### 4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1 Оформление чертежей и геометрическое черчение</b>						
1.1	Основные сведения по оформлению чертежей /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.2	Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.3	Прикладные геометрические построения на плоскости /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

1.4	Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали в М 1:2. Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.5	Определение точки касания прямой линии к окружности и точки сопряжения двух окружностей. Выполнение чертежа детали имеющей сопряжение и нанесение размеров. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
	<b>Раздел 2. Раздел 2 Проекционное черчение</b>						
2.1	Методы проецирования /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

2.2	Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах. Нанесение параметров шероховатости на чертежах. Допуски формы и расположение поверхностей. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
2.3	Построение проекции тел вращения и точек на их поверхностях /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
2.4	Проецирование плоскости. Проекция геометрических тел /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

2.5	Проецирование геометрических тел на тип плоскости. Изображение детали в трех плоскостях. Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
2.6	Построение ортогональной и изометрической проекции геометрического тела. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
2.7	Преобразование проекции геометрических тел (способ вращения) /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

2.8	Сечение геометрических тел плоскостями /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
2.9	Выполнение чертежа детали с разрезом. Выполнение чертежа детали узла. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
2.10	Выполнение чертежа геометрических тел проецирующими плоскостями. (Усеченный цилиндр, усеченная призма) /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

2.11	Построение натуральной величины фигуры сечения /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
<b>Раздел 3. Раздел 3 Техническая графика в машиностроении</b>							
3.1	Общие сведения о машиностроительных чертежах /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.2	Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

3.3	Выполнение расчетов допусков и посадок в соединениях. Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Нанесение выносных элементов по ГОСТ 2.305-68 /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.4	Чтение сборочных чертежей и схем. Детализовка /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.5	Выполнение чертежа соединения болтом. /Пр/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

3.6	Выполнение чертежа соединения винтом. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.7	Выполнение чертежа соединения гайкой. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.8	Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 4-6 деталей, с построением аксонометрической проекции одной детали. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

3.9	Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 6-10 деталей, с построением аксонометрической проекции одной детали /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.10	Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.11	Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах с учетом технологии изготовления. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

3.12	Выполнение зубчатых передач на чертежах. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.13	Выполнение цилиндрической передачи на чертежах. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.14	Эскиз деталей и рабочий чертеж /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

3.15	Выполнение эскиза детали с резьбой. Составление рабочего чертежа по данным эскиза /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.16	Выполнение эскиза детали с применением сечения. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.17	Выполнение эскиза детали с применением простого разреза, сложного разреза /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

3.18	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 5-10 деталей, брошюровка эскизов в альбом с титульным листом /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.19	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 5-10 деталей, брошюровка эскизов в альбом с титульным листом /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.20	Система автоматизированного проектирования (САПР) /Лек/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

3.21	Выполнение чертежей деталей и узлов с применением САD (в соответствии с требованиями компетенции WSR) /Пр/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.22	Повторение пройденного материала /Ср/	3	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
3.23	Промежуточная аттестация /ЗачётСОц/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.10. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.10. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 4.5.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины находятся в приложении

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Перечень видов оценочных средств

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

**6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ваншина, Е.А., Кострюков, А.В., Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина	Инженерная графика: Практикум для СПО	Саратов: Профобразование, 2020
Л1.2	Чекмарев Альберт Анатольевич, Чекмарев А. А.	Инженерная графика: Учебник Для СПО	Москва: Юрайт, 2020

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Березина, Н.А.	Инженерная графика: учеб. пособие	М.: КНОРУС, 2018
Л2.2	Горельская, Л.В., Кострюков, А.В., Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов	Инженерная графика: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2020

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Microsoft SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk OLV 2Lic E 1Y Acdmc AP
---------	---

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем****7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета
7.2	посадочные места студентов;
7.3	рабочее место преподавателя;
7.4	рабочая меловая доска;
7.5	Оборудование учебного кабинета:
7.6	плакаты учебные;
7.7	наглядные пособия;
7.8	набор типовых учебных моделей.

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины находятся в приложении
---