

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 20.09.2023 18:01:43  
Уникальный программный ключ: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
bb52f959411e64617366ef3977b97e87139b1a2d



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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и НО  
\_\_\_\_\_ С.В. Пономарева  
«21» марта 2023 г.

## Инженерная графика

### рабочая программа дисциплины

Закреплена за **Авиационно-технологический колледж**

Учебный план 13.02.11-2023-1-ТЭС9.plx  
Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический

Квалификация **техник**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 82  
в том числе:  
аудиторные занятия 76  
самостоятельная работа 6

Формы контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по

Семестр	3		4		Итого	
	16	19 3/6	16	19 3/6		
Неделя						
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	16	16	16
Практические	30	30	30	30	60	60
Итого ауд.	38	38	38	76	76	76
Сам. работа			6	6	6	6
Итого	38	38	44	44	82	82

Программу составил(и):

Преподаватель, Пыхова Л.В. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

Заведующий отделением Беляева А.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Инженерная графика**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) техник (приказ Минобрнауки России от 07.12.2017 г. № 1196)

составлена на основании учебного плана:

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:  
технологический

утвержденного Учёным советом университета от 21.03.2023 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета

**Авиационно-технологического колледжа**

Протокол от 20.03.2023 г. №4

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Директор Авиационно-технологического колледжа В.А.Зибров

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ****2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	ОП.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>ОК 01:</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02:</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 04:</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<b>ОК 05:</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 07:</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09:</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ПК 1.1.:</b> Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
<b>ПК 1.2.:</b> Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
<b>ПК 1.3.:</b> Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
<b>ПК 2.1.:</b> Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

**4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Правила оформления чертежей						
1.1	Графическая работа №1 Графическая композиция, составленная на основе линий чертежа. (Формат А4) /Пр/	3	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 3.4.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
1.2	Графическая работа №2 Написание алфавита и словосочетаний заданными номерами шрифта. (Формат А4) /Пр/	3	4	ОК 01 ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 3.4.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
1.3	Самостоятельная работа /Ср/	3	0,5	ОК 01 ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 3.4.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
1.4	Графическая работа №3 Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части. Нанесение	3	2	ОК 01 ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 3.4.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
1.5	Графическая работа №4 Элементы сопряжений (Формат А3) /Пр/	3	2	ОК 01 ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 3.4.	Л1.1 Л1.2 Л2.1		
	<b>Раздел 2. Машиностроительное черчение</b>						
2.1	Графическая работа №12 Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой	3	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
2.2	Самостоятельная работа /Ср/	3	1	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2		
2.3	Графическая работа №13 Выполнение эскизов деталей с резьбой. (Формат А4) /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
	<b>Раздел 3. Раздел 3. Основы технического черчения</b>						

3.1	Графическая работа №8 Построение по аксонометрической модели чертежа с применением сечений(Формат А4) /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
3.2	Графическая работа №9 Построение трех видов заданной детали. Выполнение необходимых простых разрезов. (Формат А4)	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
3.3	Графическая работа №10 Построение трех видов по двум данным. Выполнение необходимых сложных ступенчатых разрезов;	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
3.4	Самостоятельная работа /Ср/	3	0,5	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1		
	Раздел 4.Проекционное черчение			ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 3.4.	Л1.1 Л1.2 Л2.1		
4.1	Графическая работа №5. Построение недостающих проекций деталей. (Формат А4) /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
4.2	Самостоятельная работа /Ср/	3	2	ОК 01 ОК 03 ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 3.4.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
4.3	Графическая работа №6 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции. /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
5.1	Графическая работа № 14 Условные графические обозначения в электрических схемах(Формат А4) /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
5.2	Графическая работа № 15 Простановка условных графических обозначений в электрических схемах(Формат А4) /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
5.3	Графическая работа № 16 Оформление текстового документа для схем (Формат А4)	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
5.4	Графическая работа № 17 Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании. (Формат А4)	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
5.5	Графическая работа № 18 Чтение и построение принципиальных электрических схем. Чтение схем осветительных	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
5.6	Графическая работа № 19 Чертеж плана осветительной сети помещения. (Формат А3)	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
5.7	Самостоятельная работа /Ср/	3	0,5	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
	<b>Раздел 6. Раздел 6 Компьютерная графика (AutoCAD)</b>						
6.1	Графическая работа №20 Выполнение чертежа детали или сборочной единицы согласно ГОСТу Черчение детали №1 /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
6.2	Графическая работа №21 Нанесение необходимых надписей на чертеже. /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л 3.1		
6.3	/ЗачётСОц/	3	2	ОК 01 ОК 03	Л1.1 Л1.2 Л2.1		

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Прилагается

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Куликов, В. П., Кузин, А. В., В. П. Куликов, А. В. Кузин	Инженерная графика: Учебник для студентов очной и заочной формы обучения в средних	М.: ФОРУМ, 2021

Л1.2	Чекмарев, А.А.	Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник	М.: Инфра-М, 2021
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Учаев, П.Н., Емельянов, П.Г., под общ. ред. П.Н. Учаева	Инженерная графика в учебных дисциплинах: учеб. пособие для вузов	Старый Оскол: ТНТ, 2020
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	РГСУ; сост.: А.Л. Мартиросов, Т.Г. Палий	Правила оформления чертежей: метод. указания по дисциплине «Инженерная графика» для подготовки бакалавров направления 270800.62	Ростов н/Д.: РГСУ, 2020
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
6.2.1.	Windows (лицензионное ПО);		
6.2.1.2	Microsoft Office (лицензионное ПО)		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
6.3.1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>		
6.3.2.	ЭБС издательства «Лань» - <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>		
6.3.3	ЭБС IPRbooks - <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>		
6.3.4	ЭБС «Znaniy.com» - <a href="https://znaniy.com/">https://znaniy.com/</a>		
6.3.5	ЭБС Юрайт - <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>		
6.3.6	ЭБС «Руконт» <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a>		
6.3.7	ЭБС «Консультант студента» <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>		
6.3.8	База электронных учебно-методических материалов ДГТУ <a href="https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-">https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-</a>		
6.3.9	Справочная правовая система «Консультант Плюс» <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>		
6.3.10	Информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»		
6.3.11	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> .		

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет «Инженерная графика». Место преподавателя, столы ученические, стулья ученические, доска меловая, шкафы. Оборудование и технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран проекционный, системный блок), персональный компьютер. Презентационный материал, плакаты.

Кабинет для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду. Созданы условия для студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет. Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду. Созданы условия для студентов с ограниченными возможностями здоровья.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Прилагаются