

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета

Протокол

от «26» апреля 2023 г.

№ 5

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

СПб ГБПОУ «АТТ»

от «26» апреля 2023 г.

№ 872/149а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.01 Инженерная графика

Специальность: 23.02.01 Организация перевозок и управление на
транспорте (по видам) (базовая подготовка)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДЭ-31, ДЭ-32, ДЭ-33	ДЭ-35
Курс	2	1
Семестр	3, 4	1, 2
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	99	99
- лекции, уроки, час.	67	67
- практические занятия, час.	32	32
- лабораторные работы, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
Самостоятельная работа, час.	50	50
Максимальная учебная нагрузка, час.	149	149
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) базовая подготовка, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 376 от 22.04.2014.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Панкратова Е.Ю.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 8 «Техническая механика и графика»

Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

Председатель ЦК Силенок Н.Н.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «29» марта 2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 4 от «26» апреля 2023 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	5
2	Структура и содержание программы	7
2.1	Структура и объём программы	7
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	8
2.3	Тематический план и содержание программы	9
3	Условия реализации программы	
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	15
3.2	Информационное обеспечение программы	15
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	
4.1	Результаты освоения, критерии и методы оценки программы	16
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: приобретение обучающимися теоретических знаний и профессиональных навыков в области инженерной графики, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: в результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся должен:

Уметь:

У1 - читать технические чертежи;

У2 - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

Знать:

З1 - основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;

З2 - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

Общие компетенции.

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции.

ПК 2.1 Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 3.1 Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл и предусматривает использование часов вариативной части.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование темы, раздела	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
Знать: З1- основные правила выполнения чертежей. Уметь: У2- выполнять сопряжения прямых, углов, дуг окружностей	Раздел Геометрическое черчение Тема Геометрические построения	2	Для приобретения навыков выполнения чертежей и геометрических построений
Знать: З1- правила выполнения аксонометрических проекций Уметь: У2- строить аксонометрические проекции геометрических фигур и тел	Раздел Проекционное черчение Тема Аксонометрические проекции	2	Для более расширенного изучения темы аксонометрического проецирования
Знать: З2- виды разрезов и сечений, условности и упрощения при их выполнении Уметь: У1- строить разрезы и сечения деталей	Тема Машиностроительное черчение Раздел Категории изображений на чертеже - виды, разрезы, сечения	2	Для приобретения навыков построения простых и сложных разрезов
Знать: З1, З2- конструктивное и упрощенное изображения типовых резьбовых соединений Уметь: У1, У2 - строить типовые резьбовые соединения	Тема Машиностроительное черчение Раздел Резьбовые соединения	3	Для приобретения навыков построения болтовых, винтовых и шпилечных соединений
Знать: З1, З2- правила выполнения графиков	Раздел Графики и схемы по специальности	3	Для приобретения навыков по построению графиков грузовых перевозок

<p>Уметь: У2- выполнять графики маятникового и кольцевого маршрутов в программе «Компас-3D»</p>	<p>Тема Графики грузовых перевозок</p>		
<p>Знать: 31, 32-правила выполнения эюр Уметь: У2- выполнять эюры в программе «Компас-3D»</p>	<p>Раздел Графики и схемы по специальности Тема Эюры пассажирских перевозок</p>	3	Для приобретения навыков по построению эюр пассажирских перевозок
Итого		15	

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Максимальная нагрузка, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.				
			Всего	в том числе			
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа
Введение	2		2	2	0		
Раздел 1 Средства инженерной графики	8	6	2	2	0		
Раздел 2 Геометрическое черчение	20	6	14	12	2		
Раздел 3 Проекционное черчение	38	12	26	22	4		
Раздел 4 Машиностроительное черчение	54	18	36	28	8		
Раздел 5 Графики и схемы по специальности	26	8	18	0	18		
Итоговое занятие							
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1		1	1			
Итого объем образовательной программы	149	50	99	67	32	0	0

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Распределение часов по курсам и семестрам на базе основного общего образования (9 классов)

№ п/п	Учебный год	2023/2024		2024/2025		2025/2026		2026/2027		ИТОГО
	Курс	I		II		III		IV		
	Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:			48	51					99
	- лекции, уроки, час.			42	25					67
	- практические занятия, час.			6	26					32
	- лабораторные занятия, час.			0	0					0
	- курсовой проект/работа, час.			0	0					0
2.	Самостоятельная работа, час.			24	26					50
3.	Максимальная нагрузка, час.			72	77					149
4.	Форма промежуточной аттестации				ДЗ					ДЗ

Распределение часов по курсам и семестрам на базе среднего общего образования (11 классов)

№ п/п	Учебный год	2023/2024		2024/2025		2025/2026		2026/2027		ИТОГО
	Курс	I		II		III		IV		
	Семестр	1	2	3		5	6	7	8	
1.	Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	48	51							99
	- лекции, уроки, час.	42	25							67
	- практические занятия, час.	6	26							32
	- лабораторные занятия, час.	0	0							0
	- курсовой проект/работа, час.	0	0							0
2.	Самостоятельная работа, час.	24	26							50
3.	Максимальная нагрузка, час.	72	77							149
4.	Форма промежуточной аттестации		ДЗ							ДЗ

2.3 Тематический план и содержание дисциплины

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Семестр 3 (9 кл.) Семестр 1 (11 кл.)				
1.	Введение. Цели и задачи предмета. Историческая справка о развитии черчения. Входной контроль знаний: тест базовых знаний по черчению.	2	Презентация по теме занятия	О1 с.3-5	ОК 01, 02, 03 ЛР 13, 14, 27
	Раздел 1 Средства инженерной графики	8			
	Тема 1.1 Пакеты прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности				
2.	Программа «Компас 3D». Интерфейс программы «Компас - 3D» Самостоятельная работа №1 <i>Изучение интерфейса программы «Компас-3D»</i>	2 6	Презентация по теме занятия. Программа «Компас-3D» Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы	О1 с.4-10 Д2 с. 12- 15	ОК 04, 05, 08 ЛР 14, 25
	Раздел 2. Геометрическое черчение	20			
	Тема 2.1. Основные сведения по оформлению чертежей				

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
3.	Форматы. Масштабы. Шрифты чертежные Воспитательный компонент. Беседа. День памяти жертв блокады.	2	Презентация по теме занятия.	О1 с.13-15	ОК 01 ЛР 31
4.	Уклон, конусность, нанесение размеров	2	Презентация по теме занятия	О1 с.23	ОК 01 ЛР 31
	Тема 2.2 Геометрические построения				
5.	Линии чертежа, заполнение основной надписи	2	Презентация по теме занятия	О1 с.18-22	ОК 01 ЛР 31
6.	Деление отрезков и углов на равные части	2	Презентация по теме занятия	О1 с.42-46	ОК 01 ЛР 31
7.	Деление окружностей на равные части	2	Презентация по теме занятия	О1 с.42-46	ОК 01 ЛР 31
8.	Построение сопряжений	2		О1 с.47-51	ОК 01 ЛР 31
9.	Практическая работа №1 Построение чертежа плоской детали с применением геометрических построений Самостоятельная работа №2 <i>Изучение правил геометрических построений</i>	2 6	Методические рекомендации по выполнению практических работ. «Компас-3D» Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы	О1 с.32	ОК 01 ЛР 19, 25
	Раздел 3 Проекционное черчение	38			

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Тема 3.1 Метод проекций				
10.	Методы и виды проецирования. Плоскости проекций	2	Презентация по теме занятия	О1 с.72	ОК 03, 04 ЛР14
11.	Проецирование отрезка. Прямые общего и частного положения	2	Презентация по теме занятия	О1 с.74	ОК 03, 04 ЛР14
12.	Проецирование плоских фигур	2	Презентация по теме занятия	О1 с.76-77	ОК 03, 04 ЛР14
13.	Проецирование геометрических тел	2	Презентация по теме занятия	О1 с.76-77	ОК 03, 04 ЛР14
14.	Нахождение точек на поверхности геометрических тел	2	Презентация по теме занятия	О1 с.42-46	ОК 03, 04 ЛР14
15.	Построение проекций группы геометрических тел	2	Презентация по теме занятия	О1 с.42-46	ОК 03, 04 ЛР14
	Тема 3.2 АксонOMETрические проекции				
16.	Построение аксонOMETрических проекций плоских фигур	2	Презентация по теме занятия	О1 с.58-62	ОК 03, 04 ЛР14
17.	Построение аксонOMETрических проекций окружности	2	Презентация по теме занятия	О1 с.63-66	ОК 03, 04 ЛР14
18.	Построение аксонOMETрической проекции детали Самостоятельная работа №3 <i>Построение аксонOMETрических проекций геометрических тел</i>	2 12	Презентация по теме занятия Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы	О1 с.66	ОК 03, 04 ЛР14

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Тема 3.3 Проекция предмета				
19. 20.	Построение комплексного чертежа детали. Построение аксонометрической проекции	4	Презентация по теме занятия	О1 с.58-66	ОК 01, 02, 03 ЛР 25, 31
21. 22.	Практическая работа №2 Построение третьей проекции по двум заданным. Построение аксонометрической проекции	4	Методические рекомендации по выполнению практических работ. «Компас-3D»	О1 с.76-77 Д2 с. 26- 38	ОК 01, 02, 03 ЛР 25, 31
	Раздел 4 Машиностроительное черчение	54			
	Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации. Категории изображений на чертеже – виды, разрезы, сечения				
23.	Машиностроительный чертеж и его назначение. Обзор разновидностей современных чертежей. Виды конструкторской документации	2	Презентация по теме занятия	О1 с.184-185	ОК 01, 02, 03 ЛР 25, 31
24.	Виды: основные, дополнительные, местные. Правила выполнения и изображения	2	Презентация по теме занятия	О1 с.184-188	ОК 01, 02, 03 ЛР 25, 31
25. 26. 27.	Разрезы (виды разрезов, правила выполнения, изображения, обозначения)	6	Презентация по теме занятия	О1 с.141-153	ОК 01, 02, 03 ЛР 25, 31

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
28. 29. 30.	Сечения и выносные элементы (правила выполнения, изображения и обозначения) Самостоятельная работа №4 - <i>Изображения на чертеже: разрезы и сечения</i>	6 12	Презентация по теме занятия Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы	О1 с.129-133	ОК 01, 02, 03 ЛР 25, 31
31. 32.	Практическая работа №3 Построение комплексного чертежа детали с разрезами	4	Методические рекомендации по выполнению практических работ. «Компас-3D»	О1 с.154-156	ОК 01, 02, 03 ЛР 25, 31
	Тема 4.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой				
33.	Основные типы резьбы. Изображение и обозначение резьбы на чертежах	2	Презентация по теме занятия	О1 с.224-228 Д2 с. 53- 61	ОК 01, 04, 05 ЛР 14, 19,25
34.	Изображение и обозначение резьбы на стержне и в отверстиях	2	Презентация по теме занятия	О1 с.234-238	ОК 01, 04, 05 ЛР 14, 19,25
	Тема 4.3 Эскиз детали				

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
35. 36.	Построение эскиза детали с резьбой Самостоятельная работа №5 <i>Выполнение чертежей изделий с резьбой</i>	4 6	Презентация по теме занятия Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы	О1 с.234-238	ОК 01, 04, 05 ЛР 14, 19,25
	Тема 4.4 Резьбовые соединения. Сборочный чертеж				
37.	Сборочный чертеж. Спецификация. Правила выполнения. Виды резьбовых соединений	2	Презентация по теме занятия	О1 с.231, 307	ОК 01, 04, 05 ЛР 14, 19,25
38.	Сборочный чертеж болтового, шпилечного, винтового соединений. Упрощенное изображение по ГОСТ 2.315-98	2	Презентация по теме занятия	О1 с.248-252	ОК 01, 04, 05 ЛР 14, 19,25
39. 40.	Практическая работа №4 Сборочный чертеж резьбовых соединений	4	Методические рекомендации по выполнению практических работ. «Компас-3D»	О1 с.248-252 Д2 с.48 - 55	ОК 01, 04, 05 ЛР 14, 19,25
	Раздел 5 Графики и схемы по специальности	26			
	Тема 5.1 Графики грузовых перевозок				

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
41. 42. 43.	Практическая работа №5 Построение графика движения автомобиля на маятниковом маршруте. Воспитательный компонент. Беседа «День Победы».	6	Методические рекомендации по выполнению практических работ. «Компас-3D» Беседа	Тема конспекта	ОК 01,02, 04, 05 ПК 2.1, 3.1 ЛР 27, 31, 35
44. 45. 46.	Практическая работа №6 Построение графика движения автомобиля на кольцевом маршруте Самостоятельная работа №6 <i>Построение графика маршрута движения автобуса</i>	6 8	Методические рекомендации по выполнению практических работ. «Компас-3D» Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы	Тема конспекта	ОК 01,02, 04, 05 ПК 2.1, 3.1 ЛР 27, 31, 35
	Тема 5.2 Эпюры пассажирских перевозок				
47. 48. 49.	Практическая работа №7 Построение эпюры распределения пассажиропотока	6	Методические рекомендации по выполнению практических работ. «Компас-3D»	Тема конспекта	ОК 01,02, 04, 05 ПК 2.1, 3.1 ЛР 27, 31, 35
50.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	1			
	Всего за 4 семестр (9 кл.) Всего за 2 семестр (11 кл.)	99 99			

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Самостоятельная работа	50			
	Итого объем образовательной программы.	149			

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы должны быть предусмотрены учебные помещения.

1) Кабинет «Инженерная графика», оснащенный:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска учебная;
- комплект учебно-методической и нормативной документации;
- наглядные пособия: модели, детали, сборочные узлы по специальности;
- технические средства обучения: компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением; персональные компьютеры студентов с лицензионным программным обеспечением; мультимедийная установка;
- программное обеспечение: Компас-3D v20, PowerPoint, Microsoft (Word);
- подключение к глобальной сети Интернет, локальной сети колледжа.

3.2. Информационное обеспечение программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

О1 Бродский А.М. Черчение (металлообработка). Учебник. стер. ОИЦ Академия 400 с. 2018.

О2 Силенок Н.Н. Методические рекомендации по выполнению практических работ для всех специальностей технического профиля / Н.Н.Силенок, Е.Ю.Панкратова, О.Н.Пронина, К.Г.Кирсанова, О.А.Голубева – СПб.: АТТ, 2021.

О3 Панкратова Е.Ю. Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы для специальности 23.02.01 / Е.Ю.Панкратова – СПб.: АТТ, 2022.

Дополнительная литература:

Д1 Чекмарев А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование) в ЭБС Юрайт.

Д2 Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования - М.: Издательство Юрайт, 2022 -256 с.

Перечень сайтов:

http://elismod.ru/tg_tea/- мультимедийный учебник ГЛОНАСС

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Знать:		
31 – основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности	Качественное графическое исполнение и оформление чертежа, соблюдение правил ГОСТов	Практические работы
32 – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	Соответствие чертежей и схем требованиям и нормам стандартов ЕСКД	Практические работы
Уметь:		
У1 – читать технические чертежи	Выполнение стандартов ЕСКД	Практические работы
У2 - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Умелое и правильное использование стандартов, справочной и учебной литературы	Практические работы, упражнения
Дополнительные знания, умения		
Знания:		
31 - основные правила выполнения чертежей	Качественное графическое исполнение и оформление чертежа	Практические работы, упражнения
32 - правила выполнения аксонометрических проекций	Качественное графическое исполнение и оформление чертежа	Практические работы, упражнения
33 - виды разрезов и сечений, условности и упрощения при их выполнении	Соответствие чертежей требованиям и нормам стандартов ЕСКД	Практические работы, упражнения
34 - конструктивное и упрощенное изображения типовых резьбовых соединений	Соответствие чертежей требованиям и нормам стандартов ЕСКД	Практические работы, упражнения
35 - правила выполнения графиков и эюр	Соответствие чертежей требованиям и нормам стандартов ЕСКД	Практические работы
Умения:		
У1 - выполнять сопряжения прямых, углов, дуг окружностей	Качество графического исполнения геометрических построений. Выполнение стандартов ЕСКД	Практические работы, упражнения

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
У2 - строить аксонометрические проекции геометрических фигур и тел	Качество графического исполнения геометрических построений	Упражнения
У3 - строить разрезы и сечения деталей	Выполнение стандартов ЕСКД	Практические работы, упражнения
У4 - строить типовые резьбовые соединения	Умелое и правильное использование стандартов, справочной и учебной литературы	Практические работы, упражнения
У5 - выполнять графики маятникового, кольцевого маршрута и эпюры в программе «Компас-3D»	Выполнение стандартов ЕСКД	Практические работы

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ОП.01 Инженерная графика

Специальность: 23.02.01 Организация перевозок и управление на
транспорте (по видам) (базовая подготовка)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДЭ-21, ДЭ-22, ДЭ-23	ДЭ-35
Курс	2	1
Семестр	4	2
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачёт	дифференцированный зачёт

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Панкратова Е.Ю.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 7 «Техническая механика и графика»

Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

Председатель ЦК Силенок Н.Н.

Проверено:

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «29» марта 2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№4 от «26» апреля 2023 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол № 5 от «26» апреля 2023 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№ 872/149а от «26» апреля 2023 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по дисциплине ОП.01 Инженерная графика.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

1.2 Распределение контрольных заданий по элементам умений и знаний

Наименование разделов и тем по программе	Тип контрольного задания						
	У1	У2	У3	З1	З2	З3	З4
Раздел 1 Средства инженерной графики Тема 1.1 Пакеты прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	ПР№1- ПР№7		ПР№1- ПР№7	ПР№1-ПР№7	ПР№1-ПР№7	ПР№1- ПР№7	ПР№1- ПР№7
Раздел 2 Геометрическое черчение Тема 2.1 Основные сведения по оформлению чертежей	ПР№1- ПР№7		ПР№1- ПР№7	ПР№1-ПР№7	ПР№2-ПР№4	ПР№1- ПР№7	ПР№1- ПР№4
Тема 2.2 Геометрические построения	ПР№1- ПР№7		ПР№1- ПР№7	ПР№1-ПР№2	ПР№1-ПР№2, Т1	ПР№1- ПР№2	ПР№1- ПР№2
Раздел 3 Проекционное черчение Тема 3.1 Метод проекций	ПР№3- ПР№4		ПР№4	ПР№4	ПР№4	ПР№4	
Тема 3.2 Аксонометрические проекции	ПР№2		ПР№2	ПР№2	ПР№2	ПР№2	
Тема 3.3 Проекция предмета	ПР№3		ПР№3	ПР№3	ПР№3, Т2	ПР№3	
Раздел 4 Машиностроительное черчение Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации. Категории изображений на чертеже – виды, разрезы, сечения	ПР№3- ПР№4	ПР№3- ПР№4	ПР№3- ПР№4	ПР№4 Т3, Т4	ПР№3-ПР№4	ПР№3- ПР№4	ПР№3- ПР№4
Тема 4.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	ПР№4	ПР№4	ПР№4	Т5	ПР№4	ПР№4	ПР№4
Тема 4.3 Эскиз детали	ПР№4	Т3 – Т5	Т3 – Т5	ПР№4	ПР№4	ПР№4	ПР№4
Тема 4.4 Резьбовые соединения. Сборочный чертеж	ПР№4, Т5	ПР№4, Т5	ПР№4, Т5	ПР№4, Т5	ПР№4, Т5	ПР№4, Т5	ПР№4, Т5
Раздел 5 Графики и схемы по специальности Тема 5.1 Графики грузовых перевозок	ПР№5- ПР№6	ПР№5- ПР№6	ПР№5- ПР№6	ПР№5-ПР№6		ПР№5- ПР№6	
Тема 5.2 Эпюры пассажирских перевозок	ПР№7	ПР№7	ПР№7	ПР№7		ПР№7	

Условные обозначения: ПР – графическая работа; Т – тестовое задание.

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия проведения: дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии путём выведения средней оценки за все запланированные программой контрольные задания.

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта студенты, выполнившие все контрольные задания и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество контрольных заданий:

- семь практических работ;
- пять тестовых заданий.

Время проведения: 45 минут.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению: дифференцированный зачёт включает все контрольные задания.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии по дисциплине, контрольные задания проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих контрольных заданий, проводит собеседование со студентами, имеющими задолженности и претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме, и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме, и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме, и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме, и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень контрольных заданий

1) Практические работы:

1.1) Практическая работа №1 Построение чертежа плоской детали с применением геометрических построений.

1.2) Практическая работа №2 Построение третьей проекции по двум заданным. Построение аксонометрической проекции.

1.3) Практическая работа №3 Построение комплексного чертежа детали с разрезами.

1.4) Практическая работа №4 Построение сборочного чертежа резьбовых соединений.

1.5) Практическая работа №5 Построение графика движения автомобиля на маятниковом маршруте.

1.6) Практическая работа №6 Построение графика движения автомобиля на кольцевом маршруте.

1.7) Практическая работа №7 Построение эпюры распределения пассажиропотока.

2) Тестовые задания:

2.1) Геометрические построения –Т1

2.2) Проецирование –Т2

2.3) Виды разрезов – Т3

2.4) Сечения –Т4

2.5) Резьба –Т5

3.1 Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачёту

1) Линии чертежа

2) Чертежные шрифты

3) Основные форматы

4) Масштабы

5) Сопряжения

6) Виды проецирования

7) Аксонометрические проекции

8) Разрезы

9) Сечения

10) Резьба

11) Сборочный чертеж

12) Спецификация

13) Графики грузовых перевозок

14) Эпюры пассажирских перевозок.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по дисциплине ОП.01 Инженерная графика
для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка)

Рабочая программа разработана Панкратовой Е.Ю., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» г. Санкт-Петербурга.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 инженерная графика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), базовая подготовка, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 376 от 22.04.2014 г.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- комплект контрольно-оценочных средств.

В общей характеристике программы определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём дисциплины, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание программы раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы учебной дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены лабораторные и практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение дисциплины.

Условия реализации программы содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения программ осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы дисциплины ОП.01 инженерная графика способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), (базовая подготовка), и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент
Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Силенок Н.Н.