

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 24 апреля 2024 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от 24 апреля 2024 г.
№ 803/132а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.01 Инженерная графика

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских
зданий

Форма обучения	Очно-заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗН-45
Курс	-	1
Семестр	-	
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	30
- лекции, уроки, час.	-	0
- практические занятия, час.	-	28
- лабораторные занятия, час.	-	0
- курсовой проект/работа, час.	-	0
- промежуточная аттестация, час.	-	2
Консультации, час.	-	
Самостоятельная работа, час.	-	87
Итого объём образовательной программы, час.	-	117
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачёт

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 845 от 09.11.2023 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Силенок Н.Н.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 2 «Общетехнических дисциплин»
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Силенок Н.Н.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

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

Акт согласования с работодателем
№ 1 от 24 апреля 2024 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	6
2	Структура и содержание программы	8
2.1	Структура и объём программы	8
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	9
2.3	Тематический план и содержание программы	10
3	Условия реализации программы	12
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	15
3.2	Учебно-методическое обеспечение программы	15
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	16
	Приложение 1 Комплект контрольно- оценочных средств	17

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: сформировать у обучающихся умение применять аппарат инженерной графики для решения задач специальности.

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен иметь следующие умения и знания.

Уметь:

У1 - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике.

У2 - читать чертежи и схемы.

Знать:

З1 - законы, методы и приемы проекционного черчения;

З2 - правила оформления текстовых и графических документов;

З3 - требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей и схем.

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

Общие компетенции

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

ПК 1.1 Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.

ПК 1.2 Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию.

ПК 1.3 Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.

ПК 2.1 Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач.

ПК 2.2 Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередачи.

ПК 3.1 Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.

ПК 3.2 Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.

ПК 5.1 Подготовка к монтажу и ремонту элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В.

ПК 5.2 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

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

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
<p>У1 - Уметь выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике. 32 – Знать правила оформления текстовых и графических документов</p>	<p>Раздел 2 Средства инженерной графики Тема 2.1 Компьютерная графика (Компас 3D V16)</p>	6	Для получения знаний и навыков работы в программе «Компас 3D»
<p>У1 - Уметь выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике. 31 - Знать законы, методы и приемы проекционного черчения.</p>	<p>Раздел 3 Проекционное черчение Тема 3.1 Метод проецирования и графические способы построения изображений.</p>	10	Для приобретения навыков выполнения комплексных чертежей деталей
<p>32 - правила оформления текстовых и графических документов. 33 - требования стандартов единой системы конструкторской документации. У1 - выполнять графические изображения технологического оборудования. У2 - читать чертежи и схемы.</p>	<p>Раздел 4. Основы технического черчения Тема 4.1 Изображения– виды, разрезы, сечения</p>	10	Для расширенного изучения тем раздела. Для приобретения навыков построения простых и сложных разрезов, различных видов сечений.
<p>32 - правила оформления текстовых и графических документов. У1 - выполнять графические изображения технологического оборудования.</p>	<p>Раздел 5 Машиностроительное черчение Тема 5.1 Винтовые поверхности и изделия с резьбой Тема 5.2 Резьбовые соединения</p>	6	Для приобретения навыков чтения чертежей с резьбовыми изделиями.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
У2 - читать чертежи и схемы.			
<p>У1 - выполнять графические изображения технологического оборудования.</p> <p>ЗЗ – знать требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>Раздел 5 Машиностроительное черчение Тема 5.3 Сборочный чертеж и спецификация.</p>	10	<p>Закрепление знаний и освоение навыков составления сборочного чертежа как конечного звена подготовки рабочей документации на изготовление сборочной единицы.</p>
Итого		42	

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.						Консультации, час.
			Всего	в том числе					
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация	
Раздел 1 Правила оформления чертежей	10	8	2		2				
Раздел 2 Средства инженерной графики	22	16	6		6				
Раздел 3 Проекционное черчение	20	16	4		4				
Раздел 4. Основы технического черчения	14	10	4		4				
Раздел 5 Машиностроительное черчение	39	27	12		12				
Раздел 6. Электротехническое черчение	10	10							
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		2					2	
Консультации									
Итого объем образовательной программы	117	87	30	0	28	0	0	2	0

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2024/2025	2025/2026	2026/2027	ИТОГО
Курс	I	II	III	
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	30			30
- лекции, уроки, час.				
- практические занятия, час.	28			28
- лабораторные занятия, час.				
- курсовой проект/работа, час.				
- промежуточная аттестация, час.	2			2
Консультации, час.				
Самостоятельная работа, час.	87			87
Итого объем образовательной нагрузки, час.	117			117
Форма промежуточной аттестации	ДЗ			ДЗ

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Курс 1				
	Введение. Раздел 1 Правила оформления чертежей	10			
1.	Цель и задачи учебной дисциплины, её связь с другими дисциплинами учебного плана. Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	2	Презентация по теме	О1 стр. 11-27	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
	Самостоятельная работа. Тема 1.2 Геометрические построения	8		О1 стр. 39-44	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
	Раздел 2 Средства инженерной графики	22			
2.	Тема 2.1 Компьютерная графика (Компас 3D V16) Практическое занятие Программа «Компас 3D». Интерфейс программы «Компас - 3D»	2	Программа «Компас»		У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 –
	Самостоятельная работа Изучение программы «Компас».	6	Программа «Компас»	Конспект	ОК 03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 –

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
					ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
3.	Практическое занятие Построение геометрических объектов в программе «Компас».	2	Программа «Компас»		У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04,
	Самостоятельная работа Изучение программы «Компас».	6	Программа «Компас»	Конспект	ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
4.	Практическая работа №1/1 Построение чертежа плоской детали.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 11-44	У1, У2, 31, 32, 33
	Самостоятельная работа Изучение учебной литературы и ГОСТов. Изучение программы «Компас».	4	Методические рекомендации по выполнению ДКР	О1 стр. 11-44	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
	Раздел 3 Проекционное черчение	20			
5.	Тема 3.1 Метод проецирования. Аксонометрические проекции. Практическая работа 2/3 Построение третьей проекции по двум заданным. Построение аксонометрической проекции	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 52-65, стр. 123-133	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
	Самостоятельная работа Изучение учебной литературы и ГОСТов Изучение учебной литературы и ГОСТов.	8		О1 стр. 116-123	ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
1.	Практическая работа 2/3 Построение третьей проекции по двум заданным. Построение аксонометрической проекции Нахождение точек на поверхности тел.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 123-133	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
	Самостоятельная работа Изучение учебной литературы и ГОСТов.	8	Методические рекомендации по выполнению ДКР	О1 стр. 123-133	
	Раздел 4. Основы технического черчения	14			
7	Тема 4.1 Изображения– виды, разрезы, сечения Практическая работа 3/4 Построение комплексного чертежа детали с разрезами.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 179-182 стр.186-189	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
	Самостоятельная работа Виды: основные, дополнительные, местные. Изучение учебной литературы и ГОСТов.	5	Методические рекомендации по выполнению ДКР	О1 стр. 179-182 стр.186-189	
8	Практическая работа 3/4 Построение комплексного чертежа детали с разрезами.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 179-182 стр.186-189	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
	Самостоятельная работа Разрезы, сечения. Виды, правила выполнения. Изучение учебной литературы и ГОСТов.	5	Методические рекомендации по выполнению ДКР	О1 стр. 179-182 стр.190-198	
	Раздел 5 Машиностроительное черчение	39			
9.	Тема 5.1 Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Практическое занятие	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.207-226	У1, У2, 31, 32, 33

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Виды резьбовых соединений				ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
10	Самостоятельная работа Изучение учебной литературы и ГОСТов.	7	Методические рекомендации по выполнению ДКР	О1 стр.207-226 стр.281-292	
10	Тема 5.3 Сборочный чертеж и спецификация Практическая работа 4/9 Построение сборочного чертежа узла по специальности Выполнение рабочих чертежей	2	Индивидуальные сборочные узлы для выполнения сборочного чертежа	О1 стр.281-292	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
10	Самостоятельная работа Эскиз. Изучение учебной литературы и ГОСТов.	4	Методические рекомендации по выполнению ДКР	О1 стр.281-292	
11	Тема 5.3 Сборочный чертеж и спецификация Практическая работа 4/9 Построение сборочного чертежа узла по специальности Выполнение рабочих чертежей	2	Индивидуальные сборочные узлы для выполнения сборочного чертежа	О1 стр.281-292	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
11	Самостоятельная работа Изучение учебной литературы и ГОСТов.	4	Методические рекомендации по выполнению ДКР	О1 стр.281-292	
12	Практическая работа 4/9 Построение сборочного чертежа узла по специальности Выполнение рабочих чертежей	2	Индивидуальные сборочные узлы для выполнения сборочного	О1 стр.281-292	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04,

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
			чертежа		ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
	Самостоятельная работа Изучение учебной литературы и ГОСТов.	4	Методические рекомендации по выполнению ДКР	О1 стр.281-292	
13	Практическая работа 4/9 Построение сборочного чертежа узла по специальности Выполнение рабочих чертежей	2	Индивидуальные сборочные узлы для выполнения сборочного чертежа	О1 стр.281-292	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
	Самостоятельная работа Изучение учебной литературы и ГОСТов.	4	Методические рекомендации по выполнению ДКР	О1 стр.281-292	
14	Практическая работа 4/9 Построение сборочного чертежа узла по специальности Выполнение сборочного чертежа	2	Индивидуальные сборочные узлы для выполнения сборочного чертежа	О1 стр.281-292	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2,
	Самостоятельная работа Изучение учебной литературы и ГОСТов.	4	Методические рекомендации по выполнению ДКР	О1 стр.281-292	
	Раздел 6. Электротехническое черчение	10			
	Самостоятельная работа Тема 6.1 Общие сведения о чертежах и схемах электроустановок и условные обозначения в электрических схемах.	10		О1 стр.247-254	У1, У2, 31, 32, 33 ОК 01, ОК02,

№ занятия	<p style="text-align: center;">Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся</p>	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	<p>Тема 6.2 Виды электрических схем. Разновидности (типы и виды) схем. Терминология, правила выполнения. Условные обозначения. Виды электрических схем. Условные обозначения. перечень элементов. Изучение учебной литературы и ГОСТов.</p>				<p>ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК.2.2; ПК 3.1 – ПК 3.2</p>
15	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.	2			
	Всего за 1 курс	117			
	Итого объём образовательной программы	117			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

- 1) Кабинет «Инженерная графика», оснащённый:
- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе;
 - технические средства обучения:
 - компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с подключением к локальной сети колледжа и сети Интернет,
 - мультимедийная установка;
 - компьютеры для обучающихся с лицензионным программным обеспечением с подключением к локальной сети колледжа и сети Интернет.
 - САПР Компас-3D v19.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

О1 Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: <https://book.ru/book/949516> (дата обращения: 22.01.2024). — Текст : электронный.

О2 Силенок, Н.Н. Методические рекомендации по выполнению практических работ/ Н.Н., Силенок, Е.Ю. Панкратова, О.Н. Пронина, К.Г. Кирсанова. -СПб.: АТТ, 2024г.

Дополнительная литература:

Д1 Чекмарев, А.А. Инженерная графика : учебное пособие / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. — Москва : КноРус, 2022. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08963-7. — URL:<https://book.ru/book/941787> (дата обращения: 12.10.2022). — Текст : электронный.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике.	Демонстрация умений выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	Практическая работа №1/1, №2/3, № 3/4, №4/9
У2 Читать чертежи и схемы	Демонстрация умений читать чертежи и схемы	Практическая работа №1/1, №2/3, № 3/4, №4/9
Знать:		
З1 Законы, методы и приемы проекционного черчения.	Демонстрация знаний законов, методов и приемов проекционного черчения.	Практическая работа №1/1, №2/3, № 3/4, №4/9
З2 Правила оформления текстовых и графических документов	Демонстрация знаний правил оформления текстовых и графических документов	Практическая работа №1/1, №2/3, № 3/4, №4/9
З3 Требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей и схем.	Демонстрация знаний требований стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей и схем.	Практическая работа №1/1, №2/3, № 3/4, №4/9

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ОП.01 Инженерная графика

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских
зданий

Форма обучения	Очно-заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗН-45
Курс	-	1
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачёт

2024 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Силенок Н.Н.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 2 «Общетехнических дисциплин»
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Петропавловская Е.Н.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

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

Акт согласования с работодателем
№ 1 от 24 апреля 2024 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от 24 апреля 2024 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№803/132а от 24 апреля 2024 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 дисциплине ОП.02 Инженерная графика.

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

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы на последнем занятии в виде выведения средней оценки за все запланированные программой контрольные задания.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике.	Демонстрация умений выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	Практическая работа №1/1, №2/3, № 3/4, №4/9
У2 Читать чертежи и схемы	Демонстрация умений читать чертежи и схемы	Практическая работа №1/1, №2/3, № 3/4, №4/9
Знать:		
З1 Законы, методы и приемы проекционного черчения.	Демонстрация знаний законов, методов и приемов проекционного черчения.	Практическая работа №1/1, №2/3, № 3/4, №4/9
З2 Правила оформления текстовых и графических документов	Демонстрация знаний правил оформления текстовых и графических документов	Практическая работа №1/1, №2/3, № 3/4, №4/9
З3 Требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей и схем.	Демонстрация знаний требований стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей и схем.	Практическая работа №1/1, №2/3, № 3/4, №4/9

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- четыре практических работы.

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:
дифференцированный зачёт включает все запланированные рабочей программой работы.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих контрольных заданий и проводит собеседование со студентами, имеющими академические 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 запланированных программой работ

- 1.1) Практическая работа №1 «Шрифты и линии».
- 1.2) Практическая работа №2 «Построение третьей проекции по двум заданным.
Построение аксонометрической проекции»
- 1.3) Практическая работа №3 «Чертеж детали с разрезом».
- 1.4) Практическая работа №4 Сборочный чертеж узла»:
Лист 1 «Спецификация»
Листы 2-2 ,2-3 «Рабочие чертежи деталей»
Лист 2.5 «Сборочный чертеж»

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по дисциплине ОП.01 Инженерная графика
для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа разработана Силенок Н.Н., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОП.01 Инженерная графика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утверждённого приказом Министерства просвещения №845 от 09.11.2023.

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 дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение.

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 программы 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 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Панкратова Е.Ю.