

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

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

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол от 16 апреля 2025 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от 16 апреля 2025 г.
№ 822/178а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность: 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Форма обучения	Очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДГ-51	-
Курс	4	-
Семестр	7, 8	-
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	80	-
- лекции, уроки, час.	4	-
- практические занятия, час.	72	-
- лабораторные занятия, час.		
- курсовой проект/работа, час.		
- промежуточная аттестация, час.	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:		
- самостоятельная работа, час.		
- консультации, час.		
- экзамен, час.		
Самостоятельная работа, час.		
Итого объем образовательной программы, час.	80	-
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль Семестровый контроль	-

2025 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ №169 от 18.03.2024 года.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Кононова М.В.

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссией № 5 «Информационные технологии» СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 8 от 12 марта 2025 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

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

Согласовано

с работодателем

Акт № 7 от 16 апреля 2025 г.

Содержание

1 Общая характеристика программы	3
1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы	3
1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы	4
2 Структура и содержание программы	5
2.1 Структура и объём программы	5
2.2 Распределение часов по курсам и семестрам	6
2.3 Тематический план и содержание программы	7
3 Условия реализации программы	16
3.1 Материально-техническое обеспечение программы	16
3.2 Учебно-методическое обеспечение программы	16
4 Контроль и оценка результатов освоения программы	17
Приложение 1 Оценочные материалы	19

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины:

- сформировать знания об основных научных представлениях, об информации, информационных процессах, системах и технологиях;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- развитие специфических форм мышления – логического, алгоритмического и системного мышления;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессии, востребованных на рынке труда.

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен

Уметь:

- У1- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- У2- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- У3- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- У4 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- У5 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.

Знать:

- З1 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- З2 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- З3 - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- З4 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

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

Общие компетенции.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции.

ПК 2.1 Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 2.2 Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл и полностью состоит из часов вариативной части.

Дисциплина введена образовательным учреждением для формирования ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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			
Раздел 1 Автоматизация оформления конструкторской документации	20		20		20		
Раздел 2 Основы твердотельного моделирования	16		16		16		
Раздел 3 Автоматизация проектной деятельности по планированию работ на производственном участке	16		16		16		
Раздел 4 Автоматизация проектирования электрических систем.	12		12		12		
Раздел 5 Планирование работ производственного участка.	8		8		8		
Итоговое занятие	2		2	2			
Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	4		4				
Итого объем образовательной программы	80	0	80	4	72	0	0

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:							40	40	80
- лекции, уроки, час.							2	2	4
- практические занятия, час.							36	36	72
- лабораторные занятия, час.									
- курсовой проект/работа, час.									
- промежуточная аттестация, час.							2	2	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:									
- самостоятельная работа, час.									
- консультации, час.									
- экзамен, час.									
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы, час.							40	40	80
Форма промежуточной аттестации							СК	СК	СК

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. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Семестр 7				
1.	Введение. Цели и задачи дисциплины. Техника безопасности. Основные категории документов предназначенных для автоматизации технологических процессов производства и ремонта. Функциональные возможности, назначение, область применения, оптимизация. Входной контроль знаний. Тест базовых знаний по интерфейсу программы Word	2	Класс ВТ, MS Office	О1 стр.3-14	ОК 02, ОК 04, ОК 5, ОК 9 ПК 2.2 33
	Раздел 1 Автоматизация оформления конструкторской документации	20			
2.	Тема 1.1 Виды и структура конструкторской документации. Практическое занятие № 1 Оформление конструкторской документации. Основные положения ЕСКД. Требования, предъявляемые к оформлению текстовых документов. Воспитательный компонент. Беседа «Международный день распространения грамотности»	2	Класс ВТ, MSOffice Презентация по теме занятия	О1 стр.5-15 Д2 5-10	ОК 02, ОК 04, ОК 5, ОК 9 ПК 2.2 У2
3.	Тема 1.2 Оформление заголовков. Практическое занятие № 2 Оформление конструкторской документации. Оформление разделов текста. Создание структуры документа.	2	Класс ВТ, MSOffice Видеоматериалы	О1 стр.18-19, Д2 стр 11-16	ОК 05, ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.2 У2, У4
4.	Тема 1.3 Оформление текста и перечислений. Практическое занятие № 3 Оформление конструкторской документации. Оформление текста и заголовков. Оформление разделов текста.	2	Класс ВТ, MSOffice Видеоматериалы	О1 стр. 17-23	ОК 02, ОК 04, ОК 5, ОК 9 ПК 2.2 У3

№ 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 умений и знаний, компетенций
5.	Тема 1.4 Оформление листа содержание. Практическое занятие № 4 Оформление конструкторской документации. Оформление листа содержание. Рамки и размер текста в рамках.	2	Класс ВТ, MSOffice Видеоматериалы	О1 стр.3-16 Д1	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2 У3
6.	Тема 1.5 Вставка формул в текстовый документ. Математические символы. Практическое занятие № 5 Оформление конструкторской документации. Вставка формул в текстовый документ. Символы и шрифт, используемые в формулах. Перенос формул.	2	Класс ВТ, MSOffice Видеоматериалы	О1 стр.3-16 Д1	ОК 05, ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.2 У3
7.	Тема 1.6 Оформление формул в текстовых документах. Практическое занятие № 6 Оформление конструкторской документации. Вставка формул в текстовый документ. Оформление пояснительного текста под формулой. Оформление расчетов, перенос расчетов.	2	Класс ВТ, MSOffice Видеоматериалы	О1 стр.3-16 Д1	ОК 02, ОК 04, ОК 5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У3
8.	Тема 1.7 Оформление таблиц. Практическое занятие № 7 Оформление конструкторской документации. Оформление таблиц. Обрамление, расположение таблиц на листе. Обтекание текстом. Размер таблицы. Воспитательный компонент. Всероссийский урок безопасности в сети Интернет.	2	Класс ВТ, MSOffice Видеоматериалы	О1 стр.3-16 Д1	ПК 2.1 ПК 2.2 У3
9.	Тема 1.8 Заполнение таблиц в текстовом документе. Практическое занятие № 8 Оформление конструкторской документации. Оформление таблиц. Вставка, форматирование и переход таблицы на другой лист. Воспитательный компонент. Городской конкурс инфографики «Просто-напросто»	2	Класс ВТ, MSOffice Видеоматериалы	О1 стр.3-16 Д1	ОК 02, ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2 У3

№ 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 умений и знаний, компетенций
10.	Тема 1.9 Оформление иллюстраций. Оформление списка литературы. Оформление итогового документа. Практическое занятие № 9 Оформление конструкторской документации. Оформление иллюстраций. Оформление списка литературы. Оформление ссылок на литературу.	2	Класс ВТ, MSOffice Видеоматериалы	О1 стр.3-16 Д1 Д2	ОК 02, ОК 04, ОК 5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У3, У5
11.	Тема 1.9 Оформление приложений. Практическое занятие № 10 Оформление приложений. Оформление таблиц, рисунков в приложениях. Контрольная работа №1 по разделу 1 Оформление итогового документа.	2	Класс ВТ, MSOffice Видеоматериалы	О1 стр.3-16 Д1 Д2	ОК 02, ОК 04, ОК 5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У3, У5
	Раздел 2 Основы твердотельного моделирования.	16			
12.	Тема 2.1 Твердотельное моделирование. Практическое занятие № 11 Трехмерное моделирование. Предварительная настройка системы. Создание файла детали. Определение свойств детали. хранение файла модели. Привязки. Воспитательный компонент. Участие в конкурсе «Цифровой прорыв» платформы «Россия - страна возможностей»	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д1 стр.24-37	ОК 04, ОК 5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У3, У4, У5
13.	Тема 2.2 Построение тел вращения. Практическое занятие № 12 Трехмерное моделирование. Построение тел вращения. Создание эскиза. Создание центровых отверстий. Кинематические элементы и пространственные кривые.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д1 стр.38-49	ОК 02, ОК 04, ОК 5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У3, У5

№ 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 умений и знаний, компетенций
14.	Тема 2.3 Кинематические операции по сечениям. Практическое занятие № 13 Трехмерное моделирование. Создание детали труба. Пространственные ломаные. Редактирование ломаной. Создание эскиза сечения. Создание кинематического элемента.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д1 стр.38-49	ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У3, У5
15.	Тема 2.4 Сопряжение компонентов сборки. Практическое занятие № 14 Трехмерное моделирование. Создание сборок. Планирование сборки. Создание комплекта конструкторских документов. Создание сборочной единицы. Библиотека Материалы и Сортаменты. Воспитательный компонент. Беседа«Безопасностьвглобальнойсети»	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д1 стр.54-62	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У3, У5
16.	Тема 2.5 Создание сборки. Сохранение файла сборки и компонентов сборки. Практическое занятие № 15 Трехмерное моделирование. Создание файла сборки Добавление компонентов из файлов. Задание взаимного расположения компонентов. Сопряжение компонентов. Воспитательный компонент. Участие во Всероссийском конкурсе «Моя страна – моя Россия»	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д1 стр.54-73	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У3, У4, У5

№ 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 умений и знаний, компетенций
17.	Тема 2.6 Построение чертежа из модели. Практическое занятие № 16 Трехмерное моделирование. Создание видов. Построение сборочного чертежа из модели. Создание сборочного чертежа. Удалить и погасить вид. Скрыть рамку погашенного вида, отключить проекционную связь. Простановка обозначений посадок. Простановка предельных значений. Заполнение графы масштаб. Контрольная работа 2 По разделу 2 Построение чертежа из модели.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д1 стр.62-73	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У3, У5
18.	Тема 2.7 Создание файлов спецификаций. Практическое занятие № 17 Трехмерное моделирование. Создание файлов спецификаций. Подключение сборочного чертежа. Подключение позиционных линий выносок. Просмотр состава объектов спецификации. Подключение рабочих чертежей.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д1 стр.73-92	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У3, У4
19.	Практическое занятие № 18 Трехмерное моделирование. Просмотр и редактирование подключенных документов. Оформление основной надписи. Завершение создания комплекта документов. Повторение правил выполнения разрезов и видов.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д1 стр.73-92	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У3, У4
20.	Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2			
	Всего за 7 семестр	40			
	Семестр 8				
	Раздел 3 Автоматизация проектной деятельности по планированию работ на производственном участке	16			

№ 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 умений и знаний, компетенций
1.	Тема 3.1 Основы строительного черчения. Практическое занятие № 19 Построение планировочного решения участка. Основы строительного черчения. Проверочная работа 1 По теме 3.1 Построение планировочного решения участка или зоны.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр. 5- 16	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У3, У5
2.	Тема 3.2 Приемы построения стен. Практическое занятие № 20 Построение планировочного решения участка. Приемы построения стен. Координационная сетка строительного чертежа.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр. 16-22	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У3, У5
3.	Тема 3.3 Конструктивные элементы зданий. Практическое занятие № 21 Построение планировочного решения участка. Конструктивные элементы зданий. Построение окон и дверных проемов.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр. 16-22	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У3, У5
4.	Тема 3.4. Простановка размеров на планировочном решении участка. Практическое занятие № 22 Построение планировочного решения участка. Простановка размеров на планировочном решении участка. Правила простановки размеров. Последовательность простановки размеров.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр. 22-36	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У3, У5
5.	Тема 3.5 Электромеханическое оборудование участка. Практическое занятие № 23 Электромеханическое оборудование участка. Черчение оборудования для планировочного решения участка. Простановка позиций располагаемого оборудования и указание напряжения на планировке.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр. 36-49	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У2, У3, У4, У5

№ 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 умений и знаний, компетенций
6.	Тема 3.6 Изображение электрических кабелей на планировочном решении участка. Практическое занятие № 24 Построение планировочного решения участка. Контрольная работа 3 по разделу 3 Изображение электрических кабелей на планировочном решении участка.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	О2 Д2 стр. 36-49	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 34, У1, У2, У3, У4, У5
7.	Практическое занятие № 25 Поиск в Интернет отображения электрического оборудования и электрических схем на планировочных решениях.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	О2 Д2 стр. 36-49	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 34, У1, У2, У3, У4, У5
8.	Тема 3.7 Составление спецификации для строительных чертежей. Практическое занятие № 26 Построение планировочного решения участка. Составление спецификации для строительных чертежей.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	О2 Д2 стр. 36-49	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У2, У3,
	Раздел 4 Автоматизация проектирования электрических систем.	12			
9.	Тема 4.1 Автоматизация проектирования электронных устройств. Практическое занятие № 27 Основные требования оформления электрических схем. Работа в программе Компас. Выбор формата. Автоматизация проектирования электронных устройств. (англ. ElectronicDesignAutomationEDF) – комплекс программных средств для облегчения разработки электронных устройств, создания микросхем и печатных плат.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	О2 Д2 стр.77-79	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 33, У1, У2, У3, У4

№ 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 умений и знаний, компетенций
10.	Практическое занятие № 28 Обзор программного обеспечения в Интернет, для проектирования и расчета электрических схем.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	О2 Д2 стр.77-79	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 33, У1, У2, У3, У4
11.	Практическое занятие № 29 Редактор схем и отчетов для разработки и выпуска документов расчета эклектических схем.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр.77-79	ОК 02, ОК 5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 31, У1, У2, У3, У5
12.	Практическое занятие № 30 Вставка дополнительных символов на линии связи, возможность расширения номенклатуры библиотеки пользователем. Построение линий электрической связи, групповой линии связи, электрической шины.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр.80-92	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У2, У3, У5
13.	Практическое занятие № 31 Автоматическая расстановка маркировки проводов. Автоматическое формирование перечня элементов.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр.80-92	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У2, У3,
14.	Практическое занятие № 32 Объединение графически несвязанных линий электрической связи в один потенциальный узел. (как в пределах листа, так и между листами)	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр.80-92	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У2, У3,
	Раздел 5 Планирование работ производственного участка.	8			
15.	Тема 5.1 Создание чертежа «Карта организации рабочего места» Практическое занятие № 33 Создание чертежа «Карта рабочего места»	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр 11-132	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У2, У3,

№ 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 умений и знаний, компетенций
16.	Тема 5.2 Выполнение фрагмента чертежа «Структура рабочего времени» Практическое занятие № 34 Выполнение фрагмента чертежа «Структура рабочего времени»	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр 11-132	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У2, У3,
17.	Тема 5.3 Таблицы в графических документах. Практическое занятие № 35 Таблицы в графических документах. Создание дипломных чертежей и таблиц для дипломной работы. Часть 1.	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр 132-156	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У2, У3
18.	Практическое занятие № 36 Таблицы в графических документах. Создание дипломных чертежей и таблиц для дипломной работы. Часть 2. Проверочная работа 2 по теме 5.2 Выполнение фрагмента чертежа «Структура рабочего времени»	2	Класс ВТ, САПР Компас, видеоматериалы	Д2 стр 132-156	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 У1, У2, У3
19.	Итоговое занятие Обобщение и систематизация теоретических знаний и умений.	2		О2	ОК 02,ОК 04,ОК 5,ОК 9 У1, У3, 31, 32
20.	Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2			
	Всего за 8 семестр	40			
	Итого объем образовательной программы.	80			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Кабинет Информационные технологий в профессиональной деятельности, оснащённый:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- IBM-совместимые компьютеры по количеству студентов;
- комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе;
- мультимедийный проектор;
- локальная сеть с подключением к глобальной сети Интернет;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- операционные системы Windows;
- САПР КОМПАС-3D;
- пакет прикладных программ MicrosoftOffice.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

О1 **Федотов, Г. В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362834> (дата обращения: 29.01.2025).

О2 **Силенок, Н. Н.** Оформление текстового документа для дипломного и курсового проектирования: метод. Рекоменд. Для студентов [Текст]/ Н.Н. Силенок, СПб, АТТ 2024 – 67 с.

Дополнительные источники:

Д1 **Зубова, Е. Д.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47558-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/388985> (дата обращения: 29.01.2025).

Д2 **Прохорский, Г. В.** Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-406-11333-2. — URL: <https://book.ru/book/948626> (дата обращения: 29.01.2025).

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.	Моделирование детали с использованием Компас 3Д составлять планировочное решение	ПЗ № 10-14, 17-30 Проверочные работы № 1, 2
У2 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Использовать почтовые серверы, поисковые системы Яндекс, Гугл. Создание сборки в Компас 3Д.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ №1,2, 21-30
У3 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	Оформлять документы по ГОСТ. Уметь планировать и работать по автоматизации в САПР Компас.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ №3-30 Проверочные работы № 1, 2 Контрольная работа № 1
У4 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях.	Пользоваться поисковыми системами, анализировать и выбирать материал: поиск оборудования по КП	ПЗ №2, 10, 14, 16, 21, 22, 24
У5 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.	Моделирование детали с использованием Компас 3Д. Составлять планировочное решение	ПЗ №9, 10-15,17-22, 25, 26 Проверочные работы № 1, 2 Контрольная работа № 2, 3
Знать:		
З1 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, графические редакторы, информационно-поисковые системы)	Применять знания программных продуктов.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ № 2-30 Контрольная работа № 1, 2, 3
З2 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	Применять знания и приемы по информационной безопасности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
З3 основные положения и принципы автоматизированной	Взвешенная оценка проведения автоматизации документации.	ПЗ № 2-30 Контрольная работа №1, 2, 3

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
обработки и передачи информации.		
34 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Взвешенная оценка понимания принципов работы информационных и телекоммуникационных технологий	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ №2, 10, 14, 16, 21, 22, 24

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина: ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность: 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Форма обучения	Очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДГ-51	-
Курс	4	-
Семестр	7, 8	-
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль Семестровый контроль	-

2025 г.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Кононова М.В.

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссией № 5 «Информационные технологии» СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 8 от 12 марта 2025 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

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

Согласовано

с работодателем

Акт № 7 от 16 апреля 2025 г.

Принято

на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол №5 от 16 апреля 2025 г.

Утверждено

приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№822/178а от 16 апреля 2025 г.

1 Паспорт оценочных материалов

1.1 Общие положения

Оценочные материалы предназначены для оценки результатов освоения обучающимися программы по дисциплине ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Оценочные материалы включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации в 7 семестре в форме семестрового контроля;
- промежуточной аттестации в 8 семестре в форме семестрового контроля.

Промежуточная аттестация в 7 семестре.

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы, в виде выведения средней оценки за запланированные рабочей программой работы.

Промежуточная аттестация в 8 семестре.

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы, в виде выведения средней оценки за запланированные рабочей программой работы.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Промежуточная аттестация в 7 семестре.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.	Моделирование детали с использованием Компас 3Д составлять планировочное решение	ПЗ № 10-14
У2 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Использовать почтовые серверы, поисковые системы Яндекс, Гугл. Создание сборки в Компас 3Д.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ №1,2
У3 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	Оформлять документы по ГОСТ. Уметь планировать и работать по автоматизации в САПР Компас.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ № 3-16 Контрольная работа № 1
У4 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях.	Пользоваться поисковыми системами, анализировать и выбирать материал: поиск оборудования по КП	ПЗ №2, 10, 14, 16
У5 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.	Моделирование детали с использованием Компас 3Д. Составлять планировочное решение	ПЗ № 9, 10-15 Контрольная работа № 2
Знать:		

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
31 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, графические редакторы, информационно-поисковые системы)	Применять знания программных продуктов.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ № 2-16 Контрольная работа № 1, 2
33 основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	Взвешенная оценка проведения автоматизации документации.	ПЗ № 2-16 Контрольная работа № 1, 2
34 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Взвешенная оценка понимания принципов работы информационных и телекоммуникационных технологий	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ № 2, 10, 14, 16

Промежуточная аттестация в 8 семестре.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.	Моделирование детали с использованием Компас 3Д составлять планировочное решение	ПЗ № 17-30 Проверочные работы № 1, 2
У2 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Использовать почтовые серверы, поисковые системы Яндекс, Гугл. Создание сборки в Компас 3Д.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ №21-30
У3 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	Оформлять документы по ГОСТ. Уметь планировать и работать по автоматизации в САПР Компас.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ № 17-30 Проверочные работы № 1, 2
У4 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях.	Пользоваться поисковыми системами, анализировать и выбирать материал: поиск оборудования по КП	ПЗ №21, 22, 24
У5 применять графические редакторы	Моделирование детали с использованием Компас 3Д.	ПЗ № 17-22, 25, 26 Проверочные работы № 1, 2

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
для создания и редактирования изображений.	Составлять планировочное решение	Контрольная работа № 3
Знать:		
31 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, графические редакторы, информационно-поисковые системы)	Применять знания программных продуктов.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ № 17-30 Контрольная работа № 3
32 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	Применять знания и приемы по информационной безопасности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
33 основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	Взвешенная оценка проведения автоматизации документации.	ПЗ № 17-30 Контрольная работа № 3
34 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Взвешенная оценка понимания принципов работы информационных и телекоммуникационных технологий	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. ПЗ № 21, 22, 24

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия и порядок проведения

Промежуточная аттестация в 7 семестре.

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

Количество работ:

- две контрольные работы;
- 18 практических занятий.

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

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

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

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

Промежуточная аттестация в 8 семестре.

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

Количество работ:

- одна контрольная работа;
- две проверочные работы;
- 16 практических занятий.

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

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: и порядком проведения, 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, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Промежуточная аттестация в 7 семестре.

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

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

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

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

Промежуточная аттестация в 8 семестре.

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 рабочей программой работ

Промежуточная аттестация в 7 семестре.

- 1) Контрольные работы:
 - 1.1) Контрольная работа 1 Оформление итогового документа.
 - 1.2) Контрольная работа 2 Построение чертежа из модели.
- 2) Отчёт по практическим занятиям:
 - 2.1) Практическое занятие № 1 Оформление конструкторской документации. Основные положения ЕСКД. Требования, предъявляемые к оформлению текстовых документов.
 - 2.2) Практическое занятие № 2 Оформление конструкторской документации. Оформление разделов текста. Создание структуры документа.
 - 2.3) Практическое занятие № 3 Оформление конструкторской документации. Оформление текста и заголовков. Оформление разделов текста.
 - 2.4) Практическое занятие № 4 Оформление конструкторской документации. Оформление листа содержание. Рамки и размер текста в рамках.
 - 2.5) Практическое занятие № 5 Оформление конструкторской документации. Вставка формул в текстовый документ. Символы и шрифт, используемые в формулах. Перенос формул.
 - 2.6) Практическое занятие № 6 Оформление конструкторской документации. Вставка формул в текстовый документ. Оформление пояснительного текста под формулой. Оформление расчетов, перенос расчетов.
 - 2.7) Практическое занятие № 7 Оформление конструкторской документации. Оформление таблиц. Обрамление, расположение таблиц на листе. Обтекание текстом. Размер таблицы.
 - 2.8) Практическое занятие № 8 Оформление конструкторской документации. Оформление таблиц. Вставка, форматирование и переход таблицы на другой лист.
 - 2.9) Практическое занятие № 9 Оформление конструкторской документации. Оформление иллюстраций. Оформление списка литературы, Оформление ссылок на литературу.
 - 2.10) Практическое занятие № 10 Оформление приложений. Оформление таблиц, рисунков в приложениях.
 - 2.11) Практическое занятие № 11 Трёхмерное моделирование. Предварительная настройка системы. Создание файла детали. Определение свойств детали. хранение файла модели. Привязки.
 - 2.12) Практическое занятие № 12 Трёхмерное моделирование. Построение тел вращения. Создание эскиза. Создание центровых отверстий. Кинематические элементы и пространственные кривые.
 - 2.13) Практическое занятие № 13 Трёхмерное моделирование. Создание детали труба. Пространственные ломаные. Редактирование ломаной. Создание эскиза сечения. Создание кинематического элемента.
 - 2.14) Практическое занятие № 14 Трёхмерное моделирование. Создание сборок. Планирование сборки. Создание комплекта конструкторских документов. Создание сборочной единицы.

- 2.15) Практическое занятие № 15 Трехмерное моделирование. Создание файла сборки Задание взаимного расположения компонентов. Сопряжение компонентов.
- 2.16) Практическое занятие № 16 Трехмерное моделирование. Создание видов. Построение сборочного чертежа из модели.
- 2.17) Практическое занятие № 17 Трехмерное моделирование. Создание файлов спецификаций. Подключение сборочного чертежа.
- 2.18) Практическое занятие № 18 Трехмерное моделирование. Просмотр и редактирование подключенных документов. Оформление основной надписи. Завершение создания комплекта документов. Повторение правил выполнения разрезов и видов.

Промежуточная аттестация в 8 семестре.

- 1) Контрольные работы:
 - 1.1) Контрольная работа 3 Изображение электрических кабелей на планировочном решении участка.
- 2) Проверочные работы:
 - 2.1) Проверочная работа 1 Построение планировочного решения участка или зоны.
 - 2.2) Проверочная работа 2 Выполнение фрагмента чертежа «Структура рабочего времени»
- 3) Отчёт по практическим занятиям:
 - 3.1) Практическое занятие № 19 Построение планировочного решения участка. Основы строительного черчения.
 - 3.2) Практическое занятие № 20 Построение планировочного решения участка. Приемы построения стен. Координационная сетка строительного чертежа.
 - 3.3) Практическое занятие № 21 Построение планировочного решения участка. Конструктивные элементы зданий. Построение окон и дверных проемов.
 - 3.4) Практическое занятие № 22 Построение планировочного решения участка.
 - 3.5) Практическое занятие № 23 Электромеханическое оборудование участка. Черчение оборудования для планировочного решения участка.
 - 3.6) Практическое занятие № 24 Построение планировочного решения участка.
 - 3.7) Практическое занятие № 25 Поиск в Интернет отображения электрического оборудования и электрических схем на планировочных решениях.
 - 3.8) Практическое занятие № 26 Построение планировочного решения участка. Составление спецификации для строительных чертежей.
 - 3.9) Практическое занятие № 27 Основные требования оформления электрических схем. Работа в программе Компас. Выбор формата.
 - 3.10) Практическое занятие № 28 Обзор программного обеспечения в Интернет, для проектирования и расчета электрических схем.
 - 3.11) Практическое занятие № 29 Редактор схем и отчетов для разработки и выпуска документов расчета электрических схем.
 - 3.12) Практическое занятие № 30 Вставка дополнительных символов на линии связи, возможность расширения номенклатуры библиотеки пользователем. Построение линий электрической связи, групповой линии связи, электрической шины.
 - 3.13) Практическое занятие № 31 Автоматическая расстановка маркировки проводов. Автоматическое формирование перечня элементов.

- 3.14) Практическое занятие № 32 Объединение графически несвязанных линий электрической связи в один потенциальный узел.
- 3.15) Практическое занятие № 33 Создание чертежа «Карта рабочего места»
- 3.16) Практическое занятие № 34 Выполнение фрагмента чертежа «Структура рабочего времени»
- 3.17) Практическое занятие № 35 Таблицы в графических документах. Создание дипломных чертежей и таблиц для дипломной работы. Часть 1.
- 3.18) Практическое занятие № 36 Таблицы в графических документах. Создание дипломных чертежей и таблиц для дипломной работы. Часть 2.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

по дисциплине ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности
для специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и
автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа разработана Кононовой М.В., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности введена образовательным учреждением для формирования ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- оценочные материалы.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём часов, 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, их содержание, объём часов, перечислены практические занятия. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, личностные результаты 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 – оценочными материалами для проведения промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы дисциплины ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Чернова А.А.