

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: ОПЦ.06 Информационные технологии в
профессиональной деятельности

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДР-31, ДР-32, КР-31	ДР-35, КР-35
Курс	3,4	2,3
Семестр	6,7	4,5
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	82	82
- лекции, уроки, час.	4	4
- практические занятия, час.	76	76
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час.	2	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч	-	-
- самостоятельная работа, час.	-	-
- консультации, час.	-	-
- экзамен, час.	-	-
Самостоятельная работа, час.	-	-
Итого объём образовательной программы, час.	82	82

2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 1568 от 09.12.2016 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Петрова В.Л.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»

Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Алексеенкова П. А.

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
№7 от «26» апреля 2023 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	7
2.1	Структура и объём программы	7
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	8
2.3	Тематический план и содержание программы	10
3	Условия реализации программы	19
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	19
3.2	Информационное обеспечение программы	19
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	21
4.1	Результаты освоения, критерии и методы оценки программы	21
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	24

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах и технологиях;

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ; 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 профессий, востребованных на рынке труда.

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

Уметь:

У1 Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;

У2 Самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

У3 Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

У4 Обеспечивать рациональную расстановку рабочих;

У5 Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;

У6 Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;

У7 Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов.

Знать:

31- способы графического представления пространственных образов;

32 - порядок разработки и оформления технической документации;

33 - возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

34 - правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей;

35 - программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

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

Профессиональные компетенции.

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл и предусматривает использование 46 часов вариативной части.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
У2 Самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	Раздел 1 Планирование работ производственного участка Тема 1.1 Оформление текстового документа	4	Для получения умений оформления текстовых документов
У7 Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов	Раздел 1 Планирование работ производственного участка Тема 1.1 Оформление текстового документа	6	Для более расширенного изучения оформления текстовых документов
У3 Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую	Раздел 2 Автоматизация оформления строительной документации Тема 2.1 Планирование	2	Для приобретения навыков автоматизированного проектирования СТОА.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
документацию в соответствии с действующей нормативной базой	работ производственного участка СТОА		
У4 Обеспечивать рациональную расстановку рабочих	Раздел 2 Автоматизация оформления строительной документации Тема 2.1 Планирование работ производственного участка СТОА	4	Для получения умений в рациональной расстановке рабочих автоматизированного проектирования СТОА.
У5 Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей	Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования Тема 3.1 Графический редактор Компас -3D. 3D моделирование	2	Для получения умений работы в графическом моделировании в Компас -3D
У5 Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей	Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования Тема 3.2 Графический редактор Компас -3D. Трёхмерная сборка	4	Для более расширенного изучения графического моделирования в Компас -3D и трёхмерных сборок
У1 Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя	Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования Тема 3.3 САПР ТП Вертикаль	4	Для приобретения навыков автоматизированного проектирования в САПР ТП Вертикаль
У6 Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ	Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования Тема 3.3 САПР ТП Вертикаль	6	Для приобретения навыков автоматизированного проектирования в САПР ТП Вертикаль
З2 - порядок разработки и оформления технической документации	Раздел 1 Планирование работ производственного участка Тема 1.1 Оформление текстового документа	2	Для углубления приобретённых знаний в оформлении текстовых документов
З3 - возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	Раздел 2 Автоматизация оформления строительной документации Тема 2.1 Планирование работ	2	Для более расширенного изучения темы автоматизированного проектирования СТОА.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
	производственного участка СТОА		
35 - программы, связанные с работой в профессиональной деятельности	Раздел 2 Автоматизация оформления строительной документации Тема 2.1 Планирование работ производственного участка СТОА	2	Для более расширенного изучения темы автоматизированного проектирования СТОА.
31 - способы графического представления пространственных образов	Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования Тема 3.1 Графический редактор Компас -3D. 3D моделирование	2	Для получения знаний в работе графического моделирования в Компас -3D
34 -правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей	Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования Тема 3.2 Графический редактор Компас -3D. Трёхмерная сборка	2	Для более расширенного изучения графического моделирования в Компас -3D
35 - программы, связанные с работой в профессиональной деятельности	Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования Тема 3.3 САПР ТП Вертикаль	4	Для более расширенного изучения автоматизированного проектирования в САПР ТП Вертикаль
Итого		46	

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем дисциплины

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.					
			Всего	в том числе				
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация в форме диф. зачета
Введение	2		2	2				
Раздел 1 Планирование работ производственного участка	18		18	0	18			
Раздел 2 Автоматизация оформления строительной документации	18		18	0	18			
Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования	42		42	2	40			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		2					2
Итого объем образовательной программы	82	0	82	4	76	0	0	2

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.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:						38	44		82
	- лекции, уроки, час.						2	2		4
	- практические занятия, час.						36	40		76
	- лабораторные занятия, час.						0	0		0
	- курсовой проект/работа, час.						0	0		0
	- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час.						0	2		2
2.	Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:						0	0		0
	- самостоятельная работа, час.						0	0		0
	- консультации, час.						0	0		0
	- экзамен, час.						0	0		0
3.	Самостоятельная работа, час.						0	0		0
4.	Итого объём образовательной программы, час.						38	44		82

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	4	5	6	7	8	
1.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:				38	44				82
	- лекции, уроки, час.				2	2				4
	- практические занятия, час.				36	40				76
	- лабораторные занятия, час.				0	0				0
	- курсовой проект/работа, час.				0	0				0
	- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час.				0	2				2
2.	Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:				0	0				0
	- самостоятельная работа, час.				0	0				0
	- консультации, час.				0	0				0
	- экзамен, час.				0	0				0
3.	Самостоятельная работа, час.				0	0				0
4.	Итого объём образовательной программы, час.				38	44				82

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 компетенций, личностных результатов
	Семестр 6 (9 кл.) Семестр 4 (11 кл.)				
1.	Введение Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Технические средства реализации информационных систем. Характеристика системного программного обеспечения. Входной контроль знаний. Тест базовых знаний по теме «Программное обеспечение»	2	Презентация по теме занятия	О2 стр.7-13, Д1, Д2	ОК 2, ОК 9
	Раздел 1 Планирование работ производственного участка	18			
	Тема 1.1 Оформление текстового документа	18			
2.	Практическое занятие №1 Оформление текстового документа. Создание форматов, титульного листа.	2	ПО для оформления текста	О1, О3, Д5 стр.4-9	ОК1, ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2.
3.	Практическое занятие №2 Оформление текстового документа. Оформление разделов текста.	2	ПО для оформления текста	О1, О3, Д5 стр.9-11	ОК1, ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2.
4.	Практическое занятие №3 Оформление текстового документа. Оформление рисунков.	2	ПО для оформления текста	О1, О3, Д5 стр.22-24	ОК1, ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2.
5.	Практическое занятие №4 Оформление текстового документа. Оформление таблиц.	2	ПО для оформления текста	О1, О3, Д5 стр.26-32	ОК1, ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2.

№ 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
6.	<p>Практическое занятие №5 Оформление текстового документа. Оформление формул.</p> <p>Проверочная работа №1 по теме «Оформление текстового документа»</p>	2	ПО для оформления текста	О1, О3, Д5 стр.18-20	ОК1, ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2.
7.	<p>Практическое занятие №6 Оформление текстового документа. Создание листа содержания, литературы, оформление приложений</p>	2	ПО для оформления текста	О1, О3, Д5 стр.13-17, 25, 34-36	ОК1, ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2.
8.	<p>Практическое занятие №7 Оформление текстового документа. Оформление ссылок на литературу</p> <p>Воспитательный компонент. Викторина «День информатики»</p>	2	ПО для оформления текста	О1, О3, Д5 стр.35, 39-71	ОК1, ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2.
9.	<p>Практическое занятие №8 Оформление текстового документа. Оформление перечислений</p>	2	ПО для оформления текста	О1, О3, Д5 стр.24-25	ОК1, ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2.
10.	<p>Практическое занятие №9 Оформление текстового документа.</p> <p>Контрольная работа №1 «Комплексная работа с электронным документом» по разделу 1</p>	2	ПО для оформления текста	О1, О3, Д5 стр.3-71	ОК1, ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2.
	Раздел 2 Автоматизация оформления строительной документации	18			

№ 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 2.1 Планирование работ производственного участка СТОА	14			
11.	Практическое занятие №10 Основные принципы организации планирования работ производственного участка. Требования к составлению графических документов. Алгоритм построения планировочного решения участка или зоны	2	Презентация по теме занятия	О2 стр. 98-152, О3, Д1, Д3	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.4
12.	Практическое занятие №11 Планирование работ по ТО и ремонту автомобилей. Создание чертежа «Планировочное решение участка или зоны». Выполнение чертежа планировки СТОА. Приёмы построения стен. Маркировка разбивочных осей.	2	Презентация по теме занятия	О2 стр. 98-152, О3, Д1, Д3	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.4
13.	Практическое занятие №12 Планирование работ по ТО и ремонту автомобилей. Создание чертежа «Планировочное решение участка или зоны». Выполнение чертежа планировки СТОА. Простановка размеров на планировочном решении участка.	2	Презентация по теме занятия	О2 стр. 98-152, О3, Д1, Д3	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.4
14.	Практическое занятие №13 Планирование работ по ТО и ремонту автомобилей. Создание чертежа «Планировочное решение участка или зоны». Выполнение чертежа планировки СТОА. Подбор и расстановка гаражного оборудования.	2	Презентация по теме занятия	О2 стр. 98-152, О3, Д1, Д3	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.4
15.	Практическое занятие №14 Планирование работ по ТО и ремонту автомобилей. Создание чертежа «Планировочное решение участка или зоны» Расстановка гаражного оборудования Проверочная работа №2 По теме «Планировочное решение участка или зоны»	2	Презентация по теме занятия	О2 стр. 98-152, О3, Д1, Д3	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.4

№ 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
16.	Практическое занятие №15 Планирование работ по ТО и ремонту автомобилей. Создание чертежа «Планировочное решение участка или зоны». Создание листа спецификации оборудования (Часть 1)	2	Презентация по теме занятия	О2 стр. 98-152, О3, Д1, Д3	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.4
17.	Практическое занятие №16 Планирование работ по ТО и ремонту автомобилей. Создание чертежа «Планировочное решение участка или зоны». Создание листа спецификации оборудования (Часть 2)	2	Презентация по теме занятия	О2 стр. 98-152, О3, Д1, Д3	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.4
	Тема 2.2 Оформление конструкторской документации	4			
18.	Практическое занятие №17 Создание карты организации труда рабочего места. Выполнение фрагмента «Структура рабочего времени».	2	Презентация по теме занятия; Раздаточный материал	О2 стр. 98-152, О3, Д1, Д2, Д3	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.4
19.	Практическое занятие №18 Создание таблицы технико-экономических показателей Контрольная работа №2 «Автоматизация оформления строительной документации» по разделу 2	2	Презентация по теме занятия; Раздаточный материал	О2 стр. 98-152, О3, Д1, Д2, Д5	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.2, ПК 6.4
	Всего за 6 семестр (9 кл.) Всего за 4 семестр (11 кл.)	38			
	Семестр 7 (9 кл.) Семестр 5 (11 кл.)				
	Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования	40			
	Тема 3.1 Графический редактор Компас -3D. 3D моделирование.	6			

№ 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
20.	Практическое занятие №19 Основной интерфейс САПР Компас -3D. Основные элементы "Графического редактора Компас 3D"	2	Презентация по теме занятия; ПО для 3D-моделирования Раздаточный материал	О1, О3, Д1, Д3 стр.5-176	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
21.	Практическое занятие №20 3D-Моделирование. Элемент вращения.	2	Презентация по теме занятия; ПО для 3D-моделирования Раздаточный материал	О1, О3, Д1, Д3 стр.177-216	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
22.	Практическое занятие №21 3D-Моделирование. Создание 3D модели по профилю специальности	2	Презентация по теме занятия; ПО для 3D-моделирования Раздаточный материал	О1, О3, Д1, Д3 стр.217-352	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
	Тема 3.2 Графический редактор Компас -3D. Трехмерная сборка	12			
23.	Практическое занятие №22 3D-Моделирование. Построение трехмерной сборки	2	Презентация по теме занятия; ПО для 3D-моделирования Раздаточный материал	О1, О3, Д1, Д3 стр.353-374	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2

№ 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
24.	Практическое занятие №23 3D-Моделирование. Построение трехмерной сборки	2	Презентация по теме занятия; ПО для 3D-моделирования Раздаточный материал	О1, О3, Д1, Д3 стр.353-374	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
25.	Практическое занятие №24 3D-Моделирование. Построение трехмерной сборки Проверочная работа №3 По теме «3D-Моделирование»	2	Презентация по теме занятия; ПО для 3D-моделирования Раздаточный материал	О1, О3, Д1, Д3 стр.353-374	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
26.	Практическое занятие №25 3D-Моделирование. Построение сборочного чертежа из модели	2	Презентация по теме занятия; ПО для 3D-моделирования Раздаточный материал	О1, О3, Д1, Д3 стр.353-374	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
27.	Практическое занятие №26 3D-Моделирование. Создание разрезов и видов на чертеже Воспитательный компонент. Беседа «Всемирный День без автомобиля: реальность или фантастика?»	2	Презентация по теме занятия; ПО для 3D-моделирования Раздаточный материал	О1, О3, Д1, Д3 стр.250-290	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2

№ 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.	Практическое занятие №27 3D-Моделирование. Простановка размеров на чертеже	2	Презентация по теме занятия; ПО для 3D-моделирования Раздаточный материал	О1, О3, Д1, Д3 стр.5-451	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
	Тема 3.3 САПР ТП Вертикаль	22			
29.	Основы работы с САПР ТП Вертикаль. Основной интерфейс, определения, возможности, область применения.	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д4 стр. 8-20	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
30.	Практическое занятие №28 САПР ТП Вертикаль. Создание и подготовка технологического процесса для автоматизации Проверочная работа №4 По теме «Основы работы с САПР ТП Вертикаль. Основной интерфейс, определения, возможности, область применения.»	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д4 стр. 23-28	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
31.	Практическое занятие №29 САПР ТП Вертикаль. Создание 3D модели детали. Создание чертежа детали	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д3 стр.5-451	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2

№ 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
32.	Практическое занятие №30 САПР ТП Вертикаль. Импортирование параметров с чертежа детали. Наполнение справочников УТС. Планы обработки	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д4 стр. 30-38	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
33.	Практическое занятие №31 САПР ТП Вертикаль. Использование дерева КТЭ. Настройка связей между деревом КТЭ и 3D-моделью	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д4 стр. 39-45	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
34.	Практическое занятие №32 САПР ТП Вертикаль. Наполнение дерева ТП с использованием справочника операций и переходов.	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д4 стр. 49	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
35.	Практическое занятие №33 САПР ТП Вертикаль. Редактирование текстов и переходов. Добавление и изменение размеров в тексте	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д4 стр. 50-51	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
36.	Практическое занятие №34 САПР ТП Вертикаль. Добавление оборудования, оснастки, инструмента, СОЖ и материалов в операции ТП	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д4 стр. 57-62	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2

№ 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
37.	Практическое занятие №35 САПР ТП Вертикаль. Поиск и фильтрация материалов в УТС. Расчёт режимов резания создание эскизов обработки.	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д4 стр. 45-49	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
38.	Практическое занятие №36 Расчёт норм времени Форматирование комплекта технологической документации. Электронный архив.	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д4 стр .229-237	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
39.	Практическое занятие №37 Контрольная работа №3 Создание ТП изготовления детали. Защита выполненного проекта (Часть 1)	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д4 стр. 7-243	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
40.	Практическое занятие №38 Контрольная работа №3 Создание ТП изготовления детали. Защита выполненного проекта (Часть 2)	2	САПР ТП Вертикаль	О2, О3, Д2, Д4 стр. 7-243	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2
41.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта:	2			
	Всего за 7 семестр (9 кл.) Всего за 5 семестр (11 кл.)	44			
	Итого объем образовательной программы.	82			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации программы предусмотрены учебные помещения.

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащённый:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютеры обучающихся, мультимедийная установка;
- 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 Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. ОИЦ «Академия», 2019. ЭБС «Академия» ISBN издания: 978-5-4468-6563-5

О2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. ОИЦ «Академия», 2020 ЭБС «Академия» ISBN издания: 978-5-4468-8202-1

О3. Чернова АА. Методические указания по выполнению практических работ / А.А. Чернова. — СПб.: АТЭМК, 2019.

Дополнительная литература:

Д1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345> (дата обращения: 19.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

Д2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220288> (дата обращения: 19.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

Д3. Аскон. Азбука КОМПАС-3D Руководство пользователя 2021г. Эл вид Кабинет 525, 509

Д4. ООО «Аскон-Бизнес решения» . САПР ТП Вертикаль. Руководство пользователя 2022. Эл вид Кабинет 525, 509

Д5. Григорьева Е.В., Силенок Н.Н, «Оформление текстового документа» Методическая разработка АТЭМК 2019. Библиотека Эл. вид

Программные средства:

1. Операционные системы Windows, Linux.
2. Файловые менеджеры (в составе операционной системы или др.).
3. САПР ТП Вертикаль-система автоматизированного проектирования

технологических процессов

4. САПР КОМПАС-3D -Система трёхмерного моделирования
5. Программное обеспечение компании Microsoft (Word)

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;	Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью (Компас 3D и САПР ТП Вертикаль)	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У2 Самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.	Использование прикладных программных средств	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У3 Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Правильно выполнять чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У4 Обеспечивать рациональную расстановку рабочих;	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью; Планировать и рационально расставлять рабочих на рабочих местах согласно рабочего времени	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У5 Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
У6 Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;	Работать в программе, связанной с профессиональной деятельностью САПР ТП Вертикаль и соблюдение технологического процесса	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
У7 Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов.	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
Знать:		
З1 Способы графического представления пространственных образов;	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей. Решать графические задачи	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
З2 Порядок разработки и оформления технической документации;	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
З3 Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Использовать программу Компас 3D при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
З4 Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей;	Демонстрировать знания способов графического представления пространственных образов	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
З5 Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.	Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	деятельностью.	контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ОПЦ.06 Информационные технологии в
профессиональной деятельности

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДР-31, ДР-32, ДР-33, КР-31	ДР-35, КР-35
Курс	3,4	2,3
Семестр	7	5
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачёт	дифференцированный зачёт

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Петрова В.Л.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»

Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Методист Алексеенкова П.А.

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
№ 7 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 учебной дисциплине ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

1.2 Распределение контрольных заданий по элементам умений и знаний

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания												
	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	З1	З2	З3	З4	З5	
Введение								ЭТ				ЭТ	ЭТ
Раздел 1 Планирование работ производственного участка													
Тема 1.1 Оформление текстового документа		Пр№1 Кр№1					Пр№1 Кр№1		Пр№1 Кр№1				
Раздел 2 Автоматизация оформления строительной документации													
Тема 2.1 Планирование работ производственного участка СТОА		Пр№2	Пр№2 Кр№2	Кр№2			Пр№2 Кр№2			Пр№2 Кр№2		Пр№2 Кр№2	
Тема 2.2 Оформление конструкторской документации					Кр№2							Пр№2 Кр№2	
Раздел 3 Системы автоматизированного проектирования													
Тема 3.1 Графический редактор Компас -3D. 3D моделирование.		Пр№3	Пр№3		Пр№3			Пр№3				Пр№3	
Тема 3.2 Графический редактор Компас -3D. Трехмерная сборка		Пр№3	Пр№3		Пр№3			Пр№3	Пр№3	Пр№3	Пр№3	Пр№3	
Тема 3.3 САПР ТП Вертикаль	Пр№4 Кр№3	Пр№4					Пр№4 Кр№3						Пр№4 Кр№3

Условные обозначения:

Кр – контрольная работа, Пр – проверочная работа, ЭТ – электронный тест

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

Количество контрольных заданий:

- один электронный тест;
- четыре проверочные работы;
- три контрольные работы.

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

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: ученические ПК.

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 (или) претендующими 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 баллов и более.

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

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

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 баллов 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) Электронный тест «Информационные системы в профессиональной деятельности».
- 2) Проверочная работа №1 По теме «Оформление текстового документа»
- 3) Проверочная работа №2 По теме «Планировочное решение участка или зоны»
- 4) Проверочная работа №3 По теме «3D-Моделирование»
- 5) Проверочная работа №4 По теме «Основы работы с САПР ТП Вертикаль. Основной интерфейс, определения, возможности, область применения»
- 6) Контрольная работа №1 «Комплексная работа с электронным документом» по разделу 1
- 7) Контрольная работа №2 «Автоматизация оформления строительной документации» по разделу 2
- 8) Контрольная работа №3 «Создание ТП изготовления детали. Защита выполненного проекта»

РЕЦЕНЗИЯ **на рабочую программу**

по дисциплине ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №1568 от 09.12.2016 года.

Рабочая программа содержит:

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

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

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

Содержание дисциплины 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 практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, на формирование которых направлено изучение учебной дисциплины.

Условия реализации дисциплины 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 дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

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

Реализация рабочей программы дисциплины ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

/Годеева Е.А. /