

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО
на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Педагогического Совета
Директор СПб ГБПОУ
«Автомеханический колледж»

Протокол № 14_

_____ /Р.Н. Лучковский/

« 09 _____ » _____ 06 _____ 20 23_г

« _____ » _____ 20 _____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
обще профессиональной
учебной дисциплины
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*ДЛЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА*

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

*23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И
АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ*

СРОК ОБУЧЕНИЯ – 3ГОДА 10 МЕСЯЦЕВ

2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупнённой группы специальностей: 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

Разработчик:

Петрова Виктория Леонидовна, преподаватель СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ на заседании Методической комиссии Естественно математического цикла СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

Содержание

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы. Разработана 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 входящей в состав укрупнённой группы специальностей: 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке студентов дневного отделения (и вечернего) при освоении специальностей СПО технического профиля, в профессиональной переподготовке и повышении квалификации

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина является обязательной и входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 углубление следующих общих и профессиональных компетенций и достижения личностных результатов:

Общие компетенции:

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

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и организовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 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.

Личностные результаты.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 21 Приобретение обучающимся опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 25 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЛР 27 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ЛР 31 Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР 39 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.4. Использование часов вариативной части ППССЗ/ППКРиС –

Использование часов вариативной части не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;
- самостоятельной работы обучающегося не предусмотрено.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	44
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация осуществляется в формате дифференцированного зачёта	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Программное обеспечение профессиональной деятельности	4	
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4	
	1 Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.	1	ОК 2. ОК 9. ЛР 13, ЛР 14
	2 Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.	1	
	3 Информационные системы в профессиональной деятельности.	1	
	4 Понятие, структура, классификация и виды информационных систем.	1	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4. ЛР 13, ЛР 14
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2.	Системы автоматизированного проектирования	38	
Тема 2.1. Графический редактор Компас - 3D	Содержание учебного материала	-	
	Практические занятия	18	
	1 Предварительная настройка системы. Создание и сохранение файла детали. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25,

			ЛР 27, ЛР 31	
	2	Построение чертежа детали №1. Использование привязок. Постановка размеров.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 31
	3	Построение 3-х проекций детали № 2 по сетке.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 31
	4	Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 31
	5	3D-моделирование. Построение трёхмерной детали.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 31
	6	Трёхмерное моделирование. Построение тел вращения. Построение центровых отверстий.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 31
	7	Создание сборок. Планирование сборки. Создание комплекта конструкторских документов. Создание сборочной единицы.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 31
	8	Создание файла сборки. Добавление компонентов из файлов. Задание взаимного положения компонентов. Сопряжение компонентов.	4	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 31
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Система		Содержание учебного материала	-	
		Практические занятия	20	

проектирования	1	Выполнение чертежа планировки СТОА Настройка формата листа, заполнение основной надписи. Определение площади участка, выбор масштаба.	3	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 31
	2	Выполнение чертежа планировки СТОА Построение стен, опор, окон, ворот и дверей.	3	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 31
	3	Простановка и маркировка разбивочных осей, простановка условных обозначений, размеров.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 31
	4	Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны, и простановка номеров позиций. Маркировка электрооборудования.	3	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 31
	5	Составление спецификации оборудования	3	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 31
	6	Выполнение чертежа конструкторской части	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 31
	7	Создание плаката технологического процесса ремонта	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 31
	8	Создание плаката с внедряемым оборудованием	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 31
		Самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 3.	Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей, для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	8	
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Содержание учебного материала	-	
	Практические занятия	2	
	1 Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 27, ЛР 31
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Содержание учебного материала	2	ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 27, ЛР 31
	1 Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.	2	
	Практические занятия	4	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 9,
	1 Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.	4	ПК 5.1, ПК 5.2. ПК 5.4, ПК 6.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 31
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Дифференцированный зачёт		2	
Всего:		52	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска;

Дидактические средства обучения:

- комплект УМК, в том числе на электронном носителе;
- таблицы и справочные материалы;
- дидактические материалы;

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. Москва: Академия, 2021. – 288 с.

Дополнительные источники:

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: 211 <https://urait.ru/bcode/471489> (дата обращения: 30.10.2021).

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.com.
3. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.com.
4. Аскон. Азбука КОМПАС-3D Руководство пользователя 2021г. Электронный вид

Для информационно – компьютерной поддержки учебного процесса используются следующие программные средства, реализуемые с помощью компьютера и интернет –ресурсы:

1. Обучающие видео-материалы Компас-3D
<http://kompas.ru/publications/video/>
2. Обучающие книги по Компас-3D <http://kompas.ru/publications/books/>
3. Статьи по Компас -3D <http://kompas.ru/publications/articles/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, контрольных работ.

Результаты освоения	Критерии 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)	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических занятий. Текущий контроль в форме защиты практических занятий.
У2 Самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.	Использование прикладных программных средств	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических занятий. Текущий контроль в форме защиты практических занятий.
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 занятий. Текущий контроль в форме защиты практических занятий.
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 занятий. Текущий контроль в форме защиты практических занятий.
У5 строить чертежи деталей, планировочных и	Строить чертежи деталей, планировочных и	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения

Результаты освоения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;	конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью	практических занятий. Текущий контроль в форме защиты практических занятий.
У6 контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;	Работать в программе, связанной с профессиональной деятельностью и соблюдение технологического процесса	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических занятий. Текущий контроль в форме защиты практических занятий.
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 занятий. Текущий контроль в форме защиты практических занятий.
Знать:		
31 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 занятий, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
32 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 занятий, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
33 Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в	Использовать программу Компас 3D при построении трехмерных	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения

Результаты освоения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
профессиональной деятельности;	моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений	индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических занятий, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
34 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 занятий, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
35 Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.	Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических занятий, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.