

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 №\_\_

\_\_\_\_\_/Р.Н. Лучковский/

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

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

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

*ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ*

*15.01.35 «МАСТЕР СЛЕСАРНЫХ РАБОТ»*

*СРОК ОБУЧЕНИЯ – 3 ГОДА 10 МЕСЯЦЕВ*

2023Г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности 15.01.35 Мастер слесарных работ, входящей в состав укрупнённой группы профессий: 15.00.00 Машиностроение.

**Организация-разработчик:**

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

**Разработчик:**

Горбунова Ольга Николаевна, преподаватель СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

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

Протокол № 1 от «29.08. 2023г.»

## **Содержание**

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                     | <b>7</b>  |
| <b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                         | <b>12</b> |
| <b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> | <b>14</b> |

# **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 профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, входящей в состав укрупнённой группы профессий: 15.00.00 Машиностроение

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по углубленной подготовке специалистов, в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки.

## **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 обучающимися 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

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

## 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 /<br>в том числе в<br>форме<br>практической<br>подготовки,<br>акад. ч | Коды компетенций и<br>личностных<br>результатов,<br>формированию<br>которых способствует<br>элемент программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                       | 2                                                                                                                                                      | 3                                                                                    | 4                                                                                                             |
| <b>Раздел 1.</b>                                                                        | <b>Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>                                                                                           | <b>4</b>                                                                             |                                                                                                               |
| <b>Тема 1.1.<br/>Программное<br/>обеспечение<br/>профессионально<br/>й деятельности</b> | 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.<br>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                                                                                    | ОК 2. ОК 9. ПК 5.1.<br>ПК 5.2. ПК 5.4. ПК<br>6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.<br>ЛР 13, ЛР 14                             |
|                                                                                         | 4 Понятие, структура, классификация и виды информационных систем.                                                                                      | 1                                                                                    |                                                                                                               |
|                                                                                         | Практические занятия                                                                                                                                   | -                                                                                    |                                                                                                               |
|                                                                                         | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                     | -                                                                                    |                                                                                                               |
| <b>Раздел 2.</b>                                                                        | <b>Системы автоматизированного проектирования</b>                                                                                                      | <b>28</b>                                                                            |                                                                                                               |
| <b>Тема 2.1.<br/>Графический<br/>редактор Компас -<br/>3D</b>                           | Содержание учебного материала                                                                                                                          | -                                                                                    |                                                                                                               |
|                                                                                         | Практические занятия                                                                                                                                   | 15                                                                                   |                                                                                                               |
|                                                                                         | 1 Предварительная настройка системы. Создание и сохранение файла детали. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов. | 1                                                                                    | ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК<br>5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК<br>6.2. ПК 6.4.<br>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. | 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 |
|                          |   | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                        | -  |                                                                               |
| <b>Тема 2.2. Система</b> |   | Содержание учебного материала                                                                                             | -  |                                                                               |
|                          |   | Практические занятия                                                                                                      | 13 |                                                                               |

|                |   |                                                                                                                                                                       |   |                                                                                      |
|----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| проектирования | 1 | Выполнение чертежа планировки СТОА<br>Настройка формата листа, заполнение основной надписи.<br>Определение площади участка, выбор масштаба.                           | 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 |
|                | 2 | Выполнение чертежа планировки СТОА<br>Построение стен, опор, окон, ворот и дверей.                                                                                    | 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 |
|                | 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. | 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 |
|                | 5 | Составление спецификации оборудования                                                                                                                                 | 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 |
|                | 6 | Выполнение чертежа конструкторской части                                                                                                                              | 1 | 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                                                                                                                    | 1 | 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                                                                                                                           | 1 | 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 |                                                                                                                                                                                | 4  |                                                                                                                    |
| Тема 3.1<br>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.<br>ПК 6.2. ПК 6.4.<br>ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21,<br>ЛР 27, ЛР 31                                             |
|                                                                                          | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                     |                                                                                                                                                                                | -  |                                                                                                                    |
| Тема 3.2.<br>Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей                     | Содержание учебного материала                                                                                                          |                                                                                                                                                                                | 1  | ОК 2. ОК 9.<br>ПК 6.2. ПК 6.4.<br>ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21,<br>ЛР 27, ЛР 31                                             |
|                                                                                          | 1                                                                                                                                      | Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики.<br>Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам. | 1  |                                                                                                                    |
|                                                                                          | Практические занятия                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                | 1  | ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4,<br>ОК 9,<br>ПК 5.1, ПК 5.2.<br>ПК 5.4, ПК 6.4<br>ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21,<br>ЛР 22, ЛР 27, ЛР 31 |
|                                                                                          | 1                                                                                                                                      | Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.                                                                                                                 | 1  |                                                                                                                    |
|                                                                                          | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                     |                                                                                                                                                                                | -  |                                                                                                                    |
| Итоговая контрольная работа                                                              |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                | 2  |                                                                                                                    |
| Всего:                                                                                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                | 38 |                                                                                                                    |

### **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                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
| <b>У1</b> 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.<br>Текущий контроль в форме защиты практических занятий. |
| <b>У2</b> Самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.                                                                            | Использование прикладных программных средств                                                                                                                                                                                                              | Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических занятий.<br>Текущий контроль в форме защиты практических занятий. |
| <b>У3</b> 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.<br>Текущий контроль в форме защиты практических занятий. |
| <b>У4</b> 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.<br>Текущий контроль в форме защиты практических занятий. |
| <b>У5</b> 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.                                                                                                                                   |
| <b>У6</b> 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.                                                                                     |
| <b>У7</b> 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.                                                                                     |
| <b>Знать:</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>31</b> 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. |
| <b>32</b> 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. |
| <b>33</b> 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.<br>Письменный опрос в форме тестирования.                                                          |
| <b>34</b> 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.<br>Письменный опрос в форме тестирования. |
| <b>35</b> 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.<br>Письменный опрос в форме тестирования. |