

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»
Уфимский авиационный техникум

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ПЦК Производства
авиационных двигателей



В.В. Бикмухаметова

«04» апреля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

наименование специальности

24.02.02 Производство авиационных двигателей

Квалификация выпускника

Техник

Базовая подготовка

Форма обучения: очная

Уфа, 2025

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей, утвержденного приказом Минпросвещения России от 15.09.2022 г. № 837.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий» Институт среднего профессионального образования

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
4
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
7
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
11
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ
13
- 5 ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ
СРЕДСТВ
14
- 6 АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
(ОВЗ)
15

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 24.02.02 Производство авиационных двигателей

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования:

обучающийся должен уметь:

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информации с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

1.4 В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В процессе освоения дисциплины формируются профессиональные компетенции(ПК):

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей.

ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей.

ПК 1.4. Разрабатывать трехмерные модели систем и агрегатов проектируемого двигателя.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>46</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>42</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>20</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>4</i>
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1.	Информация и информационные технологии		16	
Тема 1.1. Информационные технологии	Содержание учебного материала			
	1.	Определение информационной технологии. Глобальная, базовая и конкретные ИТ. Информационные технологии применяемые в разных профессиях. Проблемы использования ИТ	4	3
	2.	Основные технические средства используемые для реализации информационных технологий. Специфические технические средства, используемые для реализации информационных технологий в профессиональной деятельности.		3
	3.	Сервисное ПО. Прикладное ПО. Проблемно - ориентированное ПО. Методо-ориентированное ПО.		3
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы с целью подготовки к восприятию нового материала. Составление реферата по вопросу: Роль информации в работе организации (предприятия). Построение схемы классификации информационных систем и информационных технологий			
Тема 1.2. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала			
	1.	Обзор СПС. Достоинства и ограничения СПС. Тенденции развития СПС. Особенности Российских СПС. Консультант +, Гарант, Кодекс, Референт.	4	3
	2.	Информационные аспекты управления. Понятие автоматизированного и автоматического управления. Понятие управленческого решения.		3
	3.	Понятия электронной почты, сетевых новостей Usenet, Gopher, WAIS, HTML, WWW		3
	Лабораторная работа № 1 Организация поиска нормативных документов по реквизитам документа в СПС «Консультант Плюс»			
	Лабораторная работа № 2 Работа с формами. Организация по нескольким информационным базам		1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы с целью подготовки к восприятию нового материала.		1	
Тема 1. 3. Базы данных	Содержание учебного материала			
	1.	Обобщенная технология работы с базами данных. Основы баз данных. Табличные, иерархические и сетевые базы данных. Поле базы данных. Запись базы данных. Ключевое поле.	4	3
	2.	Выбор СУБД для создания систем автоматизации. Основные СУБД распространенные на данный момент.		3
	Лабораторная работа № 3 Создание таблиц базы данных в СУБД MS Access			
	Лабораторная работа № 4 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access		1	
	Лабораторная работа № 5 Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access			
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы с целью подготовки к восприятию нового материала. Построение табличной базы данных «Видеотека».		1	
Раздел 2.	Использование систем автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности		30	
Тема 2.1. Использование систем автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности. Общие сведения о работе в КОМПАС 3D	Содержание учебного материала			3
	1.	Основные элементы интерфейса КОМПАС – ГРАФИК. Общие принципы работы с командами КОМПАС – График	10	3
	2.	Создание нового чертежа. Создание вида, слоя и работа с ними		
	3.	Основные элементы интерфейса КОМПАС – 3D. Общие принципы работы с командами КОМПАС – 3D		
	4.	Базовые понятия трехмерного моделирования		
	Лабораторная работа № 6 Создание проекционного вида		1	
	Лабораторная работа №7 Создание разреза-сечения		1	
	Лабораторная работа № 8 Построение и редактирование геометрических объектов		1	
	Лабораторная работа № 9 Оформление рабочего чертежа		1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Лабораторная работа № 10 Создание эскиза. Проверка замкнутости и наложения объектов	1	
	Лабораторная работа № 11 Определенность эскиза. Параметрический режим	1	
	Лабораторная работа № 12 Создание модели детали. Ассоциативный чертеж детали	2	
	Лабораторная работа № 13 Создание модели сборки. Сопряжения компонентов сборки	2	
	Лабораторная работа № 14 Создание сборочного чертежа и спецификации	2	
	Лабораторная работа № 15 Создание валов в приложении SHAFT	1	
	Лабораторная работа № 16 Создание зубчатого колеса в приложении SHAFT	1	
	Лабораторная работа № 17 Создание зубчатого зацепления в приложении SHAFT	1	
	Лабораторная работа № 18 Выполнение чертежа плана участка	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление отчетных работ и подготовка их к защите.	2	
	Максимальная учебная нагрузка	46	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы дисциплины проходит при наличии учебной аудитории

Оборудование учебной аудитории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;

3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аверин, В.Н. Компьютерная графика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Н.Аверин - 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2020 – 256 с.
2. Большаков В. П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Большаков, А. В. Чагина - 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. – 156 с.
3. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М. Академия, 2020
4. Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362834>
5. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47558-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/388985>

Дополнительные источники:

1. Хазбулатов Т. М., Красникова А. С., Шишкин О. В. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий: Учебное пособие для СПО Издательство "Лань" (СПО) <https://reader.lanbook.com/book/316982#227..>

Интернет-ресурсы:

1. <http://eor.edu.ru>, Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru>, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Электронно – библиотечная система www.e-book.ru

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: применение программного обеспечения, компьютерных и телекоммуникационных средств в профессиональной деятельности	Анализ и оценка защиты отчетных работ практических занятий.
отображение информации с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа	Анализ и оценка защиты отчетных работ практических занятий.
установка пакетов прикладных программ	Анализ и оценка защиты отчетных работ практических занятий.
Усвоенные знания: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Анализ и оценка знаний в процессе текущего контроля знаний обучающихся: устного и письменного, выполнения тестовых заданий.
основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин	Анализ и оценка знаний в процессе текущего контроля знаний обучающихся: устного и письменного, выполнения тестовых заданий.
перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;	Анализ и оценка знаний в процессе текущего контроля знаний обучающихся: устного и письменного, выполнения тестовых заданий.
технологии поиска информации; технологии освоения пакетов прикладных программ	Анализ и оценка знаний в процессе текущего контроля знаний обучающихся: устного и письменного, выполнения тестовых заданий.

5 ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7 семестр обучения. Форма контроля – «Дифференцированный зачет»

Дифференцированный зачет
по дисциплине «Информационные технологии
в профессиональной деятельности» включает в себя:

– практические работы:

Лабораторная работа № 1 Организация поиска нормативных документов по реквизитам документа в СПС «Консультант Плюс»
Лабораторная работа № 2 Работа с формами . Организация по нескольким информационным базам
Лабораторная работа № 6 Общие принципы работы с командами КОМПАС – ГРАФИК
Лабораторная работа № 7 Создание нового чертежа. Создание вида, слоя и работа с ними
Лабораторная работа № 8 Создание проекционного вида
Лабораторная работа № 9 Создание разреза-сечения
Лабораторная работа № 10 Построение и редактирование геометрических объектов
Лабораторная работа № 11. Оформление чертежа
Лабораторная работа № 12 Базовые понятия трехмерного моделирования
Лабораторная работа № 13. Общие принципы работы с командами КОМПАС – 3D
Лабораторная работа № 14 Создание эскиза. Проверка замкнутости и наложения объектов
Лабораторная работа № 15 Определенность эскиза. Параметрический режим
Лабораторная работа № 16 Создание детали. Ассоциативный чертеж детали
Лабораторная работа № 17 Создание модели сборки. Сопряжения компонентов сборки
Лабораторная работа № 18 Создание сборочного чертежа и спецификации
Лабораторная работа № 19 Получение информации из чертежа.
Лабораторная работа № 20 Выполнение чертежа плана участка

6 АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.