

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уфимский государственный авиационный технический университет»  
Уфимский авиационный техникум



А. Н. Елизарьев

Рабочая программа элективного курса

**ОУП.15 Введение в специальность**

Наименование специальности

**24.02.02 Производство авиационных двигателей**

Квалификация выпускника

**Техник**

Базовая подготовка  
Форма обучения: очная

Уфа, 2021

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. N 363.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» Уфимский авиационный техникум

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>10</b>
<b>5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.</b>	<b>11</b>
<b>6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## Введение в специальность

### 1.1. Область применения программы

Программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 24.02.02 Производство авиационных двигателей базовой подготовки.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Предмет входит в общеобразовательный цикл технического профиля ППССЗ по специальности 24.02.02 «Производство авиационных двигателей».

### 1.3. Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в потоке технической информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные сведения об истории и жизни учебного заведения;
- организацию учебного процесса и взаимосвязь учебных дисциплин;
- общие сведения об изучаемой специальности;
- основные требования к специалисту среднего звена на производстве;
- основные виды рабочих профессий по специальности.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимые для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься саморазвитием, осознанно планировать повышение квалификации.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

– **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 38 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	<i>1 семестр</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	38
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	38
в том числе:	
лекции	32
лабораторные занятия	-
практические занятия	6
курсовая работа (проект)	-
<i>Форма итоговой аттестации</i>	<i>зачет</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Введение в специальность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Введение</b>	Содержание дисциплины. Значение СПО, как составная часть системы образования	<b>2</b>	
<b>Раздел 1. Учебно-воспитательный процесс в ССУЗе. История УАТ, организация учебного процесса</b>		<b>12</b>	
Тема 1.1. Права и обязанности обучающегося, правила оформления текстовых документов	Права и обязанности обучающегося, правила оформления текстовых документов	2	1-2
Тема 1.2. Общая характеристика специальности 15.02.08. Требования к уровню подготовки по специальности	Общая характеристика специальности 24.02.02. Требования к уровню подготовки по специальности. Учебный план, специальность и специализация. График учебного процесса. Содержание и взаимосвязь общеобразовательных и общетехнических дисциплин. Взаимосвязь и содержание общетехнических, общеобразовательных и специальных дисциплин. Связь теоретического обучения и практической подготовки. Виды практик. Обязательные контрольные работы, домашние задания, экзаменационная сессия, порядок проведения экзаменов, ГИА, положение об ГИА. История развития авиационной техники.	4	1-3
Тема 1.3. Учебно-лабораторная база.	Учебно-лабораторная база. Научно-техническое творчество, значение, методика. Организация воспитательного процесса. Нормативная документация и техническая литература.	2	1-2
Тема 1.4. Деятельность выпускников	Деятельность выпускников. Предприятия города и республики. Характеристика должностей, занимаемых на предприятиях выпускниками. Должностные обязанности, квалификационные требования.	5	1-3
<b>Раздел 2. Основные</b>		<b>24</b>	

<b>направления развития моторостроения</b>			
Тема 2.1. Структура и управление предприятием	Краткие сведения о структуре и управлении предприятием (объединением). Структура базовых предприятий. Основные экономические показатели работы предприятия.	4	1-3
Тема 2.2. Понятие о технологии, сведения о производственном и технологическом процессах	Специфические особенности моторостроительного: высокие темпы технического прогресса; сочетание мелкосерийного, крупносерийного массового производства; большая номенклатура материалов, деталей, оборудования; сложность конструкции, частая смена объектов производства и технологии; сложность производственных и межпроизводственных связей; широкая номенклатура специальностей работников. Моторостроение - база научно - технического прогресса страны. Понятие о технологичности конструкции. Пути обеспечения технологичности. Общие сведения о производственном и технологическом процессах.	6	1-3
Тема 2.3. Основы устройства летательных аппаратов	Основные составные части самолета. Классификация. Классификация летательных аппаратов различных типов.	4	1-3
Тема 2.4. История развития воздушно-реактивных двигателей	Классификация летательных аппаратов различных типов. История развития ВРД	4	1-3
Тема 2.5. Принцип работы ТРД	Преимущества ТРД. Основные параметры ТРД. Работа и КПД идеального цикла ТРД	4	1-3
Тема 2.6. Характеристики различных типов ВРД	Турбовальный двигатель. Турбовинтовой двигатель. Прямоточные ВРД.	2	1-3
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>		<b>38</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предмета требует наличия лаборатории.

Часть лабораторных и практических работ проводится в классе конструкции двигателей на аэродинамической трубе (Музей авиационных двигателей) УГАТУ.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, макеты режущего инструмента, металлообрабатывающее оборудование, станочные приспособления и средства измерения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- а) персональные компьютеры,
- б) интерактивная доска,
- в) проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Конвективный теплообмен летательных аппаратов [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва :Физматлит, 2020. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59672>.
2. Ковальчук, С. Н. Технология машиностроения [Электронный ресурс] / Ковальчук С.Н. — Москва : КузГТУ (Кузбасский Государственный Технический университет), 2015 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— [URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=69457](URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69457)

Дополнительные источники:

1. Суслов, А. Г. Научно-технические технологии в машиностроении. [Электронный ресурс] : / Суслов А.Г., Базров Б.М., Безъязычный В.Ф., Авраамов Ю.С. — Москва : Машиностроение, 2012 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-94275-619-2 .— [URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=5795](URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5795)
2. Шалыгин, А.С. Методы моделирования ситуационного управления движением беспилотных летательных аппаратов [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / А.С. Шалыгин, Л.Н. Лысенко, О.А. Толпегин. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2018. — 584 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5807>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь: ориентироваться в потоке технической информации. В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать: основные сведения об истории и жизни учебного заведения; организацию учебного процесса и взаимосвязь учебных предметов; общие сведения об изучаемой специальности; основные требования к специалисту среднего звена на производстве; основные виды рабочих профессий по специальности.	Текущая оценка. Устный и комбинированный опрос.
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>

## 5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

### 1 семестр обучения. Форма контроля - «Дифференцированный зачет»

Раздел 2. Основные направления развития моторостроения

Тема 2.1. Структура и управление предприятием

Тема 2.2. Понятие о технологии. Сведения о производственном и технологическом процессах производства авиационных двигателей

Тема 2.3. Классификация летательных аппаратов различных типов.

Тема 2.4. История развития ВРД

Тема 2.5. Преимущества ТРД. Основные параметры ТРД.

Работа и КПД идеального цикла ТРД.

Тема 2.6. Характеристики различных типов ВРД

Вопросы для проведения дифференцированного зачета  
по учебному предмету «Введение в специальность»

1. Права и обязанности обучающегося, правила оформления текстовых документов

2. Общая характеристика специальности 24.02.02. Требования к уровню подготовки по специальности

3. Учебно-лабораторная база.

4. Деятельность выпускников

5. Структура и управление предприятием

6. Понятие о технологии, сведения о производственном и технологическом процессах

7. Сведения о производственном и технологическом процессах производства авиационных двигателей

8. Классификация летательных аппаратов различных типов.

9. История развития ВРД

10. Преимущества ТРД. Основные параметры ТРД.

11. Работа и КПД идеального цикла ТРД.

10. Характеристики различных типов ВРД

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо

70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Критерии оценки:**

- 90 ÷ 100% (5 баллов) присваивается обучающемуся, если он полностью выполнил контрольную работу, дал правильные ответы практически на все вопросы;

- 80 ÷ 89% (4 балла) присваивается обучающемуся, если он полностью выполнил контрольную работу, дал правильные ответы на половину вопросов;

- 70 ÷ 79 % (3 балла) присваивается обучающемуся, если он полностью выполнил контрольную работу, дал правильные ответы на основные вопросы;

- менее 70% (2 балла) присваивается обучающемуся, если он не полностью выполнил контрольную работу, не смог дать правильные ответы на некоторые вопросы.

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов усвоения учебного предмета.

## **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.