



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2020 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2020 - 2021 учебный год

Специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов

Наименование дисциплины ОП.13 Силовые установки и оборудование систем летательных аппаратов

Курс и группа 2 курс С-19-В

Семестр 3

Преподаватель (ФИО) Рунский Максим Иванович

Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 28 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>7</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>21</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Проверил Смолянинов Д.А. 31.08.2020

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Силовые установки летательных аппаратов				
Тема 1.1. Основы термодинамики				
1	теория	Понятие науки термодинамики и её виды	1	
2	практическое занятие	Термодинамические процессы в газах: изобарический, изобарный, изохорный, адиабатный.	1	
Тема 1.2. Конструкция и работа входного устройства авиационного двигателя				
3	практическое занятие	Назначение, требование, классификация, основные параметры, компоновка на летательном аппарате.	1	
4	практическое занятие	Основные методы регулирования воздухозаборников	1	
5	практическое занятие	Анализ конструкции и составление эскиза входного устройства конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата.	1	
6	практическое занятие	Анализ конструкции и составление эскиза входного устройства конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	1	
Тема 1.3. Конструкция и работа компрессора авиационного двигателя				
7	практическое занятие	Изменение основных параметров воздуха в компрессоре.	1	
8	практическое занятие	Конструкция осевого компрессора	1	
9	практическое занятие	Анализ конструкции и составление эскиза компрессора конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	1	
10	практическое занятие	Анализ конструкции и составление эскиза компрессора конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	1	
Тема 1.4. Конструкция и работа камеры сгорания авиационного двигателя				
11	практическое занятие	Назначение, классификация, требования, основные параметры, нагрузки, действующие на камеру сгорания	1	
12	практическое занятие	Анализ конструкции и составление эскиза камеры сгорания конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	1	
13	практическое занятие	Анализ конструкции и составление эскиза камеры сгорания конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	1	
14	практическое занятие	Анализ конструкции и составление эскиза камеры сгорания конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	1	
Тема 1.5. Конструкция и работа газовой турбины авиационного двигателя				
15	практическое занятие	Состав и работа газовой турбины	1	
16	практическое занятие	Анализ конструкции и составление эскиза газовой турбины конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	1	

17	практическое занятие	Анализ конструкции и составление эскиза газовой турбины конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	1	
Тема 1.6. Конструкция и работа выходного устройства авиационного двигателя				
18	практическое занятие	Изменение основных параметров газа в выходном устройстве	1	
19	практическое занятие	Конструкция реверсивного устройства	1	
20	практическое занятие	Анализ конструкции и составление эскиза выходного устройства конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	1	
21	практическое занятие	Анализ конструкции и составление эскиза выходного устройства конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	1	
Тема 1.7. Особенности конструкции некоторых видов авиационных двигателей				
22	теория	Поршневые авиационные двигатели. Особенности конструкции и работы.	1	
23	теория	Особенности конструкции двухвальных авиационных двигателей	1	
24	теория	Турбовальные авиационные двигатели. Особенности конструкции и работы.	1	
25	практическое занятие	Контрольная работа Выполнение тестового задания по теме: «Силовые установки летательных аппаратов»	1	
26	теория	Контрольная работа Выполнение тестового задания по теме: «Силовые установки летательных аппаратов»	1	
Раздел 2. Оборудование летательных аппаратов				
Тема 2.1. Размещение оборудования на летательном аппарате				
27	теория	Общие требования. Технологические требования.	1	
28	теория	Оборудование, размещаемое вне герметических кабин. Размещение оборудования на органах управления летательным аппаратом.	1	
Всего:			28	

ЛИТЕРАТУРА

1. [дополнительная] Огаджанян О.И. Гидравлический привод штамповочного оборудования : методическая разработка к выполнению самостоятельных работ и проведению практических и лабораторных занятий по дисциплинам «Кузнечно-штамповочное оборудование» и «Гидропривод в машиностроении» / Огаджанян О.И., Моллюкова Н.Н.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 33 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/57593.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. [дополнительная] Обуховский А.Д. Теория авиационных двигателей : учебное пособие / Обуховский А.Д., Телкова Ю.В.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. — 138 с. — ISBN 978-5-7782-2030-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/45039.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. [основная] Максимов Н.А. Двигатели самолетов и вертолетов. Основы устройства и летной

- эксплуатации / Н.А. Максимов, В.А. Секистов. - М. : Воениздат, 1977. - 343 с.
4. [дополнительная] Гарькавый А.А. Двигатели летательных аппаратов : учебник для авиационных вузов / А.А. Гарькавый. - М. : Машиностроение, 1987. - 288 с.
5. [дополнительная] Барвинский А.П. Электрооборудование самолетов : учебник для СПО / Барвинский А.П.. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1990. - 320 с.