

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ АВИАЦИОННАЯ СЛУЖБА РФ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

Кафедра гуманитарных и социально-политических наук
Л.И. Карпова

ИСТОРИЯ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ.
Пособие к изучению дисциплины и планы семинарских занятий
для студентов
II курса
Специальности 350400

Москва - 2004

I. Программа дисциплины «История авиации и космонавтики».

Предлагаемая программа дисциплины является базовой основой для изучения дисциплины. Она составлена с учетом современного уровня знаний, накопленных отечественной и зарубежной наукой в области истории авиации и космонавтики. Программа отражает требования к изучению дисциплины. В ней сформулированы конкретные цели и задачи обучения, структура и тематика курса. Основой построения программы является ее разделение на две логически взаимосвязанных части: часть I – история авиации; часть II – история космонавтики.

Дисциплина «История авиации и космонавтики» изучается студентами специальности 350400 на втором курсе (в третьем семестре).

На ее изучение отведено 34 часа аудиторных занятий: 11 лекций (22 ч.) и 6 семинаров (12 ч.)

1. Цели и задачи дисциплины.

1.1 Цель преподавание дисциплины.

Дать студентам целостное представление об истории воздухоплавания и авиации в России, месте и роли этой дисциплины в системе гуманитарного знания; раскрыть основные направления становления и развития отечественной авиационной науки и техники.

1.2. Задачи изучения дисциплины.

Необходимый комплекс знаний и умений, которыми должен овладеть обучаемый.

Иметь целостное представление об основных этапах истории воздухоплавания и авиации в России; развития авиационной науки и техники, деятельности выдающихся авиаконструкторов и ученых, их вкладе в авиационную науку.

Знать важнейшие теоретические проблемы, главные события и факты истории воздухоплавания и авиации в общем контексте истории России.

Уметь излагать и анализировать основные проблемы истории воздухоплавания и авиации России в устной и письменной форме, в форме докладов и рефератов.

Уметь самостоятельно работать со специальной и справочной литературой по изучаемой дисциплине.

2. Программа дисциплины.

Часть I История авиации

Тема 1. Развитие идеи полета в России. Основные направления становления воздухоплавания (40-е гг. XVIII в. - 1916 г.).

Предмет, задачи, содержание и структура курса. Его место среди изучаемых в вузе гуманитарных дисциплин. Основные источники и литература.

Исторические источники (летописи, былины, легенды и др.).

Первые полеты воздушных шаров в России. Работы М.В. Ломоносова по созданию летательного аппарата тяжелее воздуха. Полет на воздушном шаре с научными целями академика А.Д. Захарова и Робертсона. Первые российские воздухоплаватели (Кашинский, Ильинская, А. Леде, В. Берг и др.).

Проекты управляемых аэростатов Н. Архангельского, Р. Черносвитова, Третеского, К.И. Константинова, Н.М. Соковнина и др. Творческие поиски российских изобретателей в области разработки летательных аппаратов тяжелее воздуха.

Творческие поиски российских изобретателей в области разработки летательных аппаратов тяжелее воздуха. Попытки конструирования орнитоптеров (Я.И. Краевский, В.Д. Спицын и др.). Электролет А.Н. Лодыгина. Воздушные велосипеды и воздушные змеи русских конструкторов. Зарождение планеризма (А. Снегирев, Н.А. Арендт).

Первые воздухоплавательные организации. Русское общество воздухоплавания. VII воздухоплавательный отдел Русского технического общества. Вопросы воздухоплавания на X съезде русских врачей и естествоиспытателей.

Становление российского военного воздухоплавания. Создание Комиссии по вопросу о применении аэростатов в военных целях. Учреждение Комиссии по применению воздухоплавания, голубиной почты и сторожевых вышек в военных целях. Учебный воздухоплавательный парк (УВП) и его деятельность. Всероссийская промышленно-художественная выставка в Нижнем Новгороде и воздухоплавание.

Военное воздухоплавание в годы русско-японской войны (1904-1905 гг.). Первые российские дирижабли. Строительство эллингов.

Тема 2. Зарождение авиации и авиационной науки в России (70-е гг. XIX в. - 1916 г.).

Становление авиационной науки в России. Аэродинамические опыты и исследования М.А. Рыкачева, Д.И. Менделеева, С.К. Джевецкого, Д.К. Чернова и др.

Н.Е. Жуковский - основоположник авиационной науки. Работы К.Э. Циолковского, С.А. Чаплыгина и др. российских ученых в области аэродинамики, ракетодинамики и авиации. Научно-исследовательские центры, созданные в России Н.Е. Жуковским и его учениками.

Зарождение отечественной авиации. А.Ф. Можайский - создатель первого отечественного самолета.

Самолеты конструкции А.С. Кудашева, Е.С. Федорова, Я.М. Гаккеля, И.И. Сикорского и др. Гидросамолеты Д.П. Григоровича.

Авиационные двигатели русских конструкторов: А.Г. Уфимцев, Ф.Г. Калеп и др.

Тяжелые многомоторные самолеты и их конструкторы. И.И. Сикорский, Г.Е. Котельников.

Подготовка авиационных кадров. Первые российские авиаклубы и авиационные школы. Учреждение Всероссийского аэроклуба (ВАК). Вступление ВАК в ФАИ. Первые русские авиаторы: М.Н. Ефимов, П.Н. Нестеров, С.И. Уточкин, А.А. Васильев, Г.В. Алехнович, Л.В. Зверева, К.К. Арцеулов, Л.А. Голанчикова, Я.И. Нагурский и др.

Тема 3. Становление отечественной гражданской авиации. ГВФ в годы первых пятилеток (1917-1940 гг.).

Состояние отечественной авиации после октября 1917 г.

Формирование нового аппарата управления воздушным флотом. Первые воздушные сообщения. Создание Комиссии по тяжелой авиации (КОМТА). Декрет СНК от 17 января 1921 г. “О воздушных передвижениях”.

Учреждение Инспекции гражданского воздушного флота (ГВФ). Опытное конструирование и производство первых отечественных учебных и пассажирских самолетов, авиамоторов. Авиаконструкторы: А.Н. Туполев, Н.Н. Поликарпов, А.А. Пороховщиков, В.Н. Хиони.

Постановление Совета Труда и Оборона от 9 февраля 1923 г. Роль общественных организаций (ОДВФ, Авиохима, Осоавиахима) в развитии советской военной и гражданской авиации. Первые республиканские коммерческие производственные предприятия гражданской авиации: Добролет, Укрвоздухпуть, Закавиа. Открытие постоянных авиалиний.

Расширение международных связей ГВФ. “Положение о гражданской авиации” Совета Труда и Оборона от 28 июля 1927 г. Подготовка авиационных кадров.

Создание отечественной авиационной промышленности. Переход к массовому серийному производству самолетов и двигателей отечественных конструкций. Основные направления применения ГА в годы первых пятилеток в народном хозяйстве. Освоение северных и восточно-сибирских трасс. Роль ГВФ в освоении районов Крайнего Севера.

Изменение организационной структуры ГВФ. Создание Главного управления гражданского воздушного флота (ГУ ГВФ) при СНК. Вступление Советского Союза в члены Международной авиационной федерации (ФАИ). Мировые рекорды советских летчиков.

Беспосадочный перелет В.П. Чкалова, Г.Ф. Байдукова, А.В. Белякова из Москвы в США через Северный полюс.

Присвоение Гражданскому воздушному флоту СССР наименования “Аэрофлот”.

Установление праздника “День Воздушного Флота СССР”.

Научные исследования и конструкторская деятельность в эти годы А.Н. Туполева, К.А. Калинина, Н.Н. Поликарпова, В.Б. Шаврова, А.С. Яковлева, В.М. Петлякова.

Учебные заведения в системе ГВФ и подготовка кадров.

Тема 4. Гражданский воздушный флот в период Великой Отечественной войны и первые послевоенные годы (1941-1955 гг.)

Начало войны. Программа мобилизации всех сил страны на борьбу с врагом. Переподчинение Аэрофлота в оперативном отношении. Основные направления деятельности авиаподразделений ГВФ на фронте и в тылу. Полеты за линию фронта в партизанские отряды. Помощь ГВФ Красной Армии в подготовке и проведении важнейших военных операций и сражений (битва за Москву, Сталинградская битва, Белорусская, Яско-Кишиневская операции и др.). Боевые и трудовые подвиги авиаторов и работников ГВФ.

Приказ ГУ ГВФ “О разработке вопросов перехода ГВФ на мирные рельсы и использования авиатехники и кадров военной авиации в ГВФ, о разработке развития ГВФ в послевоенный период” (7 апреля 1944 г.).

Трудности послевоенного времени в деятельности ГВФ. Закон “О пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства СССР на 1946-1950 гг.”. Основные задачи ГА в четвертой пятилетке.

Введение званий, знаков различия для высшего, старшего и среднего командного и технического состава Аэрофлота (февраль 1950 г.).

Оснащение Аэрофлота новой авиационной техникой. Роль конструкторских бюро С.В. Ильюшина, О.К. Антонова, А.С. Яковлева в создании и введении в эксплуатацию новых пассажирских самолетов (Ил-12, Ил-14, Ан-2, Як-12 и др.). Деятельность ОКБ, возглавляемых М.Л. Милем, Н.И. Камовым по разработке вертолетов для ГА. Ту-104 - новый этап в развитии авиатехники.

Создание новых авиатрасс, реконструкция и строительство аэропортов.

Рост международных воздушных сообщений.

Вклад НИИ ГВФ в развитие ГА и обеспечение безопасности полетов, в вопросы охраны здоровья и повышения работоспособности авиаспециалистов и летного состава. Увеличение объема научно-исследовательских работ.

Развитие учебно-производственной базы по подготовке квалифицированных кадров.

Тема 5. Начало внедрения реактивной техники. Технический прогресс и дальнейшее развитие гражданской авиации (1956-1980 гг.)

Начало внедрения реактивной техники в ГА. Переподготовка летных и инженерно-технических кадров.

Переоборудование и постройка новых аэропортов, создание современных аэронавигационных средств, радионавигационного оборудования воздушных трасс.

Ввод в эксплуатацию самолетов Ту-104, Ту-114, Ил-18, Ан-10.

Увеличение объема воздушных перевозок.

Оснащение аэропортов и воздушных трасс новыми радиотехническими и светотехническими средствами, радиолокационными системами, обеспечивающими более оперативное и качественное руководство движением самолетов в сложных метеоусловиях.

Гражданская авиация в 60-70-е годы. Создание Министерства гражданской авиации (27 июля 1964 г.). Учреждение Центра научной организации труда (ЦНОТ).

Увеличение пропускной способности воздушных линий и аэропортов.

Выход на воздушные линии самолетов Ту-124, Ан-24. Массовое поступление в Аэрофлот новой реактивной техники.

Образование транспортного управления международных воздушных линий (ТУ МВП) ГА (февраль 1964 г.). Создание Управления внешних сношений, на которое возлагались функции по развитию и совершенствованию международных воздушных сообщений СССР (1967 г.).

Вступление в члены Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и деятельность в ее составе.

Основание МИИГА (июнь 1971 г.). Работа по повышению безопасности полетов.

Образование Государственной комиссии по безопасности полетов гражданской авиации СССР (Госавианадзор) и Государственного авиационного регистра гражданской авиации СССР (Госавиарегистр).

Новый Устав о дисциплине работников ГА (май 1975 г.).

Деятельность ГосНИИГА по проведению научных исследований и испытания авиатехники. Работа по обеспечению регулярности и безопасности полетов.

Укрепление связи учебных заведений с производственными предприятиями.

Поступление в эксплуатацию Ил-86, Як-42, Ан-28, Ту-144, Ил-76 и др.

Развитие воздушного транспорта в районах Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Вклад авиаторов в разведку и освоение природных ресурсов, развитие сельского хозяйства, лесного хозяйства.

Тема 6. Отечественная гражданская авиация в 80-90-е гг. XX в.

Основные тенденции развития Аэрофлота в 80-е годы. Экономические и организационные трудности. Переход Аэрофлота к рыночным отношениям. Внедрение новых механизмов хозяйствования.

Структурные преобразования в ГА. Ликвидация монополии Аэрофлота на перевозки и создание авиакомпаний с различными формами собственности. Упразднение Министерства ГА.

Перестроечные процессы в наземных службах отраслевой науке, учебных заведениях ГА.

Ввод в эксплуатацию Ил-96-300, Ту-204 и др. воздушных судов.

Сокращение объема авиаперевозок и применения ГА в хозяйственных отраслях.

Участие ГА России в международных авиасалонах и выставках.

Международные аэрокосмические салоны и выставки в гг. Жуковском и Москве.