

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)**

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

ИСТОРИЯ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ

**ПОСОБИЕ
по выполнению контрольных работ**

*для студентов I-II курсов
всех направлений и специальностей
заочной формы обучения*

Москва-2014

ББК 05Г

К26

Рецензент канд. филос. наук, доц. И.А. Ламбаева

Карпова Л.И.

К26 История авиации и космонавтики: пособие по выполнению контрольных работ. - М.: МГТУ ГА, 2014. – 20 с.

Данное пособие издается в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «История авиации и космонавтики» по Учебному плану для студентов I-II курсов всех направлений и специальностей заочной формы обучения

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры 16.12.14 г.

Подписано в печать 18.12.2014 г.

Печать офсетная
0,9 усл.печ.л.

Формат 60x84/16
Заказ № 1923/

1,16 уч.-изд. л.
Тираж 200 экз.

Московский государственный технический университет ГА
125993 Москва, Кронштадтский бульвар, д.20
Редакционно-издательский отдел
125493 Москва, ул. Пулковская, д.6а

© Московский государственный
технический университет ГА, 2014

Введение

Пособие издается в соответствии с рабочей программой дисциплины вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла «История авиации и космонавтики» по Учебному плану для студентов I курса направлений: 23.03.01 (технология транспортных процессов); 25.03.02 (техническая эксплуатация авиационных электросистем и ПНК), специальности 25.05.03. (техническая эксплуатация транспортного радиооборудования); II курса направления 25.03.01 (техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей) заочной формы обучения.

В учебном процессе высшего заочного образования важное значение имеет написание студентами контрольных работ. Выполнение письменных работ формирует у студентов навыки самостоятельного исследования подготовки и написания различных текстов, которые крайне необходимы специалистам в современных условиях. В процессе написания контрольных работ студенты приобретают опыт библиографического поиска, навыки работы с первоисточниками и литературой, учатся находить в них основные положения, выделять новую информацию по интересующим их вопросам. Они учатся самостоятельно подбирать и обрабатывать факты, обобщать материал, делать соответствующие выводы. Выполнение контрольных работ развивает умение последовательно излагать свои мысли, научно их аргументировать.

Письменная работа закрепляет знания студентов-заочников, способствует развитию творческого мышления, помогает глубже осмыслить теоретические положения, понимать и научно оценивать современные достижения в области авиационной и космической техники.

Цель и задачи контрольной работы: 1) на основе самостоятельного изучения темы курса «История авиации и космонавтики» студент должен показать степень своего осмысления и усвоения теоретического и фактологического материала, понятийного аппарата дисциплины; 2) уметь определять круг центральных вопросов избранной темы, точно формулировать мысль и логически строить цепь суждений и выводов; 3) уметь применять исторические знания для анализа современных проблем; 4) овладеть навыками обобщения, анализа и сопоставления исторических фактов, явлений и событий в истории авиационной и космической техники; 5) навыками работы с историческими источниками, статистическими и справочными материалами, графиками, картами, таблицами, схемами.

Содержание контрольной работы должно свидетельствовать о том, что студент хорошо изучил и усвоил тему.

I. Основные требования и порядок выполнения контрольных работ

В соответствии с учебным планом студент-заочник выполняет одну контрольную работу по «Истории авиации и космонавтики». Контрольная работа должна состоять: из плана, введения, основной части, заключения и списка литературы. Написание работы начинается с выбора темы.

Тему своей контрольной работы студент определяет по таблице вариантов контрольных работ.

Таблица вариантов контрольных работ

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	12	10	3	14	16	29	21	18	2
2	6	46	4	17	39	1	7	33	8	27
3	40	11	51	30	9	24	41	13	35	50
4	19	26	44	15	23	51	20	45	31	5
5	44	2	48	7	39	22	1	10	19	28
6	32	3	29	47	34	11	42	37	43	25
7	1	12	49	23	40	4	36	30	38	16
8	35	14	6	9	45	21	41	8	13	27
9	17	26	47	31	50	18	37	24	30	51
0	34	49	51	25	31	42	38	43	44	32

В верхней горизонтальной строке таблицы от «0» до «9» надо найти цифру, соответствующую цифре десятков шифра Вашего студенческого билета; в первой вертикальной строке от «1» до «0» - цифру единиц шифра, на пересечении этих строк получите номер контрольной работы, которую необходимо выполнить. Например, Ваш шифр - М-930054. В этом шифре цифра десятков - «4», а цифра единиц «5». При пересечении этих цифр находится номер варианта Вашей

работы: 39. В тематике контрольных работ (см.: с.9) Вы находите соответствующий номер. Итак, в соответствии с шифром М-930054. контрольная работа по теме: «Первые баллистические ракеты в СССР».

Произвольный выбор тем контрольных работ не разрешается и такие работы не зачитываются.

Подбор литературы. Литературу к теме контрольной работы студент найдет в списке рекомендованной литературы, а также следует использовать электронные ресурсы. Для поиска дополнительной литературы можно использовать предметные и алфавитные каталоги в библиотеках.

Изучение литературы и составление плана. Порядок работы над литературой определяется ее значением для раскрытия темы. Начать целесообразно с изучения соответствующих глав учебной и учебно-методической литературы, особое внимание необходимо обратить на изучение исторических источников. Далее следует приступить к чтению дополнительной литературы, в которой рассматривается тема в целом или ее отдельные аспекты. Изучение литературы должно быть активным, т.е. сопровождаться записями отдельных положений, интересных фактов, цифрового материала. Выписки лучше делать своими словами, давая четкую ссылку на источник. Это облегчает в дальнейшем расположение собранного материала по вопросам плана.

Контрольная работа должна быть написана по определенному плану. От правильного составления плана во многом зависит структура и логическая связь всех частей работы. План отражает понимание студентом содержания рассматриваемой темы и включает в себя, как правило, введение, 3 - 4 основных вопроса и заключение. К основным вопросам можно присоединить дополнительные, более мелкие. Все вопросы плана должны быть подчинены одной задаче аргументированному раскрытию содержания темы контрольной работы. Хорошо составленный план облегчает работу, помогает правильно раскрыть тему, последовательно и четко изложить материал. План можно написать следующим образом: перечислить на бумаге все вопросы, входящие в тему, затем выделить среди них родственные, близкие по смыслу, а после этого попытаться их объединить под общим названием - это будут разделы контрольной работы. Они располагаются в плане в соответствии с хронологией и последовательностью раскрытия темы. План помещается в начале контрольной работы. В «Приложении № 1» приводятся примерные планы письменных, контрольных работ по «Истории авиации и космонавтике» (см.: с. 14). Во введении заочник ставит цель контрольной работы (что он хочет в ней раскрыть путем доказательств), показывает актуальность темы, ее значимость, ее место в истории периода, к которому она относится. Здесь же дается краткая характеристика источников и использованной литературы: сообщается, какие использованы источники, что они собой представляют, степень отображения в

них вопросов темы. Давая характеристику использованной литературы, следует показать насколько подробно и глубоко в ней освещены вопросы избранной темы.

В основной части раскрывается тема контрольной работы: излагается теория вопроса, приводится и анализируется фактический материал. В заключении даются краткие выводы.

Написание работы. К написанию работы приступают лишь тогда, когда основная часть литературы изучена, из нее сделаны необходимые выписки, продуман и составлен план. К содержанию, структуре и форме изложения контрольной работы предъявляется ряд требований.

Основная часть по объему должна составлять примерно 3/4 текста. При ее написании необходимо придерживаться последовательности расположения основных разделов, обозначать их в тексте. Следует соблюдать логичность и последовательность изложения при переходе от одного пункта к другому, доказательно излагать факты и свою точку зрения, стремясь убедить будущего читателя контрольной работы в истинности своей точки зрения. В контрольной работе должны быть освещены с достаточной полнотой все разделы, отраженные в плане.

Не стремитесь к рассмотрению как можно большего количества вопросов, так как это ведет к поверхностному изложению и может затруднить глубокое раскрытие темы. Целесообразно сосредоточить внимание на раскрытии основных вопросов и проблем.

Излагая какое-либо историческое событие, важно показать его причины и последствия. Следует избегать общих фраз. Общие положения должны подкрепляться конкретным материалом: примерами, цифрами, цитатами. Приводить большое количество цитат не рационально, ими надо пользоваться для подтверждения правильности своего понимания основных вопросов и положений темы. В данном случае можно сослаться на исторические источники, высказывания историков, на статистический материал, данные энциклопедий, справочных изданий.

При изучении конкретно-исторической проблемы становления и развития авиационной и космической техники студент должен руководствоваться принципами историзма и объективности, увязывать излагаемые вопросы, по возможности, с современностью.

В конце каждого раздела работы необходимо делать выводы и обобщения, которые должны логически вытекать из всего изложенного материала.

Контрольная работа выполняется самостоятельно. Не стоит механически переписывать или перефразировать текст учебника. Такая работа не способствует получению знаний. Необходимо писать на материалах, полученных в результате изучения рекомендуемой литературы и электронных ресурсов, стремиться

самостоятельно, творчески подойти к рассмотрению вопроса.

Студенту следует обратить внимание на логику и последовательность изложения. Раскрытие темы должно соответствовать составленному плану, носить законченный характер.

Стиль работы должен быть ясным, понятным.

Оформление контрольной работы. Контрольная работа выполняется на страницах формата А-4. Поля: отступ 20 мм - сверху, справа; 30мм – слева, снизу. Шрифт основного текста: размер (кегель) 14; тип – Times New Roman. Основной текст с полуторным интервалом. Работа должна быть написана аккуратно, грамотно, с выделением пунктов плана, абзацев. Контрольную работу можно представить и в рукописном варианте. Страницы необходимо нумеровать сверху. Объем работы 12-15 страниц формата А-4

На титульном листе контрольной работы пишутся сведения о вузе, фамилия, инициалы студента, курс, факультет, шифр студенческого билета и домашний адрес (см. приложение). На первой странице текста необходимо указать тему и ее номер, а также план работы. В конце контрольной работы дается список использованной литературы и электронные ресурсы; ставятся подпись и дата. Перечень литературы рекомендуются сделать в алфавитном порядке. В списке литературы должны быть указаны фамилия и инициалы авторов, название книги, место и год издания, а также использованные электронные ресурсы.

Цитаты вписываются точно в соответствии с оригиналом, берутся в кавычки и имеют обязательную подстрочную сноску. Цифровой материал, используемый в контрольной работе, также должен подтверждаться ссылкой на источник. В сносках указывается источник информации - автор, название работы, год издания, том, часть, номер страницы. К примеру: Соболев Д.А. - М., 2013. С. 157. Или оформление сноски на журнал: Железняков А. Космические итоги 2013 года // Взлет, 2013, N 4. С. 65.

Контрольные работы представляются в университет на рецензирование по графику, утвержденному деканатом заочного факультета. Работы рецензируются преподавателями кафедры гуманитарных и социально-политических наук. Если работа выполнена в соответствии с необходимыми требованиями, то ее автор допускается к очному зачету (собеседованию). Если в работах серьезные недостатки, то студент не допускается к собеседованию. В этом случае он обязан переписать контрольную работу в соответствии с указаниями преподавателя и представить ее на вторичное рецензирование.

Зачет контрольной проводится в форме собеседования преподавателя со студентом по вопросам темы работы.

II. Тематика контрольных работ

1. Первые полеты воздушных шаров в России и во Франции
2. Управляемые аэростаты: становление дирижаблестроения в России.
3. А.Ф. Можайский - создатель первого отечественного самолета.
4. Первые попытки создания летательных аппаратов тяжелее воздуха.
5. Становление авиационной науки в России.
6. Н.Е. Жуковский – основоположник авиационной науки.
7. Первые российские авиаконструкторы .
8. Создание парашюта. Парашюты Г.Е. Котельникова.
9. И.И. Сикорский и его самолеты.
10. Первые российские летчики.
11. Авиационные двигатели российских конструкторов.
12. Подготовка авиационных кадров: первые авиаклубы и авиашколы.
13. Становление отечественной гражданской авиации (1923-1928 гг.).
14. ГВФ в годы довоенных пятилеток (1929 – 1941 гг.).
15. Дирижаблестроение в СССР.
16. Конструкторская деятельность А.Н. Туполева.
17. Основные направления деятельности ГВФ на фронте и в тылу в годы Великой Отечественной войны (1941 - 1945 гг.).
18. Гражданская авиация в период послевоенного восстановления народного хозяйства (1946 – 1955 гг.).
19. Конструкторская деятельность С.В. Ильюшина.
20. Начало внедрения реактивной техники – новый этап в развитии ГА (1956 – 1980 гг.).
21. Авиаконструкторы Л.М. Миль, Н.И. Камов, Н.М. Тищенко, С.В. Михеев.
22. Авиационное двигателестроение (А.А. Микулин, Б.С. Стечкин, С.К. Туманский.).
23. Конструкторская деятельность О.К. Антонова.
24. Конструкторы авиационных двигателей А.Д. Швецов, П.А. Соловьев, В.Я. Климов, С.П. Изотов.
25. Конструкторская деятельность А.С. Яковлева.
26. Авиаконструкторы С.А. Лавочкин, Н.Н. Поликарпов.
27. Российская гражданская авиация в 80 – 90е гг. XX – начале XXI вв.
28. Ведущие российские авиакомпании в начале XXI века.
29. Представления астрономов о космосе и других мирах в древности и в средние века.
30. Происхождение ракет и их первые конструкторы в Европе и в России.
31. К. Э. Циолковский – основоположник космонавтики.

32. Ракеты А.Д. Засядко и К.Н. Константинова. Проект реактивного летательного аппарата Н.И. Кибальчича.
33. Ф.А. Цандер, ученый и изобретатель.
34. Ю.В. Кондратюк (А.И. Шаргей): вклад в развитие теоретической космонавтики.
35. Американский ученый и конструктор Р. Годдарт.
36. Проекты и испытания первых баллистических ракет в Германии в 20-ые – 40-ые годы XX века.
37. Немецкий ученый и конструктор Вернер фон Браун.
38. Первые советские геофизические ракеты.
39. Первые баллистические ракеты в СССР.
40. Искусственные спутники Земли и космические аппараты «Луна».
41. Космические корабли «Восток». Первый космонавт Ю.А. Гагарин.
42. Программа США «Сатурн 5», «Аполлон». Лунные экспедиции американских астронавтов.
43. Советские автоматические станции и самоходные аппараты на Луне.
44. Космические корабли «Восход» и «Союз».
45. Исследование межпланетными космическими аппаратами планет солнечной системы: Венеры, Марса, Меркурия.
46. Главный конструктор ракетно-космической техники С.П. Королев. Творческая биография.
47. В.П. Глушко и его роль в развитии ракетно – космической техники.
48. Космические корабли многоразового использования: американский «Спейс – Шаттл» и советский «Буран».
49. Долговременные орбитальные станции: «Салют» , «Скайлеб», «Мир».
50. Международная космическая станция (МКС) – крупнейший проект пилотируемой космонавтики.
51. Космонавтика в XXI веке.

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ»

РАЗДЕЛ. 1 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.

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. Черносивитова, Третеского, К.И. Константинова, Н.М. Соковнина и др.

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, О. Лилиенталь).

Первые воздухоплавательные организации. Становление российского военного воздухоплавания. Военное воздухоплавание в годы русско-японской войны (1904-1905 гг.). Первые российские дирижабли. Строительство эллингов.

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

Д. Кейли – основоположник научного подхода к проектированию самолетов.

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.

Авиационная наука за рубежом. С. Ленгли, О. Шанют, А. Эйфель, Л. Прандтль.

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

Деятельность зарубежных изобретателей по созданию самолетов. Х. Максим, К. Адер, братья Райт, А. Сантос – Дюмон, Ф. Фербер, Л. Блерио, А. Фарман, Э. Ньюпор.

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).

Опытное конструирование и производство первых отечественных учебных и пассажирских самолетов, авиадвигателей. Авиаконструкторы: А.Н. Туполев, Н.Н.Поликарпов, А.А. Пороховщиков, В.Н. Хиони.

Постановление Совета Труда и Обороны 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. 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. 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.

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. Ту-104 – новый этап в развитии отечественной авиатехники.

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).

Массовое поступление в Аэрофлот новой реактивной техники.

Образование транспортного управления международных воздушных линий (ТУ МВП) ГА (февраль 1964 г.). Создание Управления внешних сношений (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).

Деятельность ГосНИИГА по проведению научных исследований и испытаний 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.-начале XXI 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.

РАЗДЕЛ 2: ИСТОРИЯ КОСМОНАВТИКИ.

Тема 7. Зарождение идеи полета в космос. Создание первых пороховых ракет и проекта реактивного летательного аппарата (П в. н.э.- 1881).

Представления о космосе астрономов древности и средневековья. Исторические источники (сочинения Плутарха, Лукиана Самосатского и др.).

Н.Коперник – построение гелиоцентрической системы мира. Труд Коперника «Об обращениях небесных сфер». И. Кеплер. Обоснование и развитие гелиоцентрического учения Коперника. Три закона движения планет. Г. Галилей – изобретение телескопа. Астрономические открытия Галилея.

Реакция прямого и непрямого действия. Пороховые ракеты, паровая ракета Пиркини. Первые сведения о русских ракетах. Онисим Михайлов. Сигнальная ракета образца 1717 года. Индийские ракетные войска. «Период Конгрева» в истории ракетостроения. Ракеты А.Д. Засядко и К.И. Константинова.

Первые попытки применения реактивной силы в транспортных целях.

Изобретение военного инженера русской армии Эмиля Жи́ра (Третесского). Н.И. Кибальчич – автор первого проекта реактивного летательного аппарата.

Тема 8. Русские ученые и изобретатели и их вклад в развитие космонавтики (1903-1929гг.)

Отец космонавтики К.Э. Циолковский. Его научные труды: «Свободное пространство», научно-фантастическая повесть «На Луне», работа «Исследование мировых пространств реактивными приборами».

Формула Циолковского для определения максимальной скорости ракеты. Приоритет Циолковского в вопросах ракетной техники.

Ф.А. Цандер – пионер ракетостроения в СССР, ученый и изобретатель. Его проект космического корабля, работы по тепловому расчету жидкостного ракетного двигателя. Первые двигатели Цандера на жидком топливе. Цандер как научный руководитель ГИРД (группы изучения реактивного движения). Проект Цандера СПК (солнечного реактивного движения). Проект Цандера СПК (солнечного парусного корабля). Легендарный ученый - самоучка

Ю.В.Кондратюк (А.И. Шаргей). Краткие биографические сведения. Работы Кондратюка по вопросам конструкции космического корабля, управления полетом и траектория полета ракеты. Идея Кондратюка о создании постоянной космической базы. Изобретения ученого и внедрение их в производство элеваторов. Книга Ю.В. Кондратюка «Завоевание межпланетных пространств» и ее научно - практическое значение. Использование идей Кондратюка специалистами НАСА.

Кондратюк – о возможности многоразового использования космического корабля.

Тема 9. Разработка теоретических проблем космонавтики и развитие ракетной техники в 20-е и 40-е гг. XX века.

Работы американского изобретателя Р. Годдарда по созданию ракет с жидкостными ракетными двигателями и гироскопическими управляемыми рулями. Р. Шарль (Эно-Пельтри) и его теория межпланетной навигации, труды по теории реактивного движения. Э.Зенгер – проект ракетно-космического самолета, вклад в разработку теории полета ракет с фотонными ракетными двигателями..

Вклад М.В. Келдыша в разработку теоретических проблем космонавтики и создание новых методов и средств исследования космического пространства. С.П.Королев, А.А. Благонравов, Г.Н. Бабакин. Деятельность конструктора К.Янгеля.

Становление и развитие отечественного жидкостного ракетного двигателестроения. Н.В. Тихомиров, В.П. Глушко, А.М. Исаев, С.А. Косберг, М.К.Тихонравов. Реактивные снаряды, разработанные под руководством Б.С.Петропавловского и Г.Э.Лангемака при участии Б.Н.Петрова и И.Т.Клейменова. Немецкие ракеты 30-х - 40-х годов. ФАУ-2. Немецкие конструкторы Г. Оберт, Вернер фон Браун.

Первые советские баллистические ракеты.

Деятельность комиссии по исследованию и использованию космического пространства при АН СССР. Создание Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях.

Тема 10. Практическая космонавтика (50ые годы XX века-начало XXI века.)

Запуск первой советской геофизической ракеты В-1А. Создание геофизической ракеты В-5А. Первый официальный документ о начале практических работ по созданию искусственных спутников Земли. Строительство космодрома Байконур. Создание первой межконтинентальной баллистической ракеты Р -7. Запуск первого в мире искусственного спутника

Земли. Многоцелевая комплексная программа «Космос». Запуск космического корабля «Восток» с человеком на борту, гражданином СССР Ю.А. Гагариным – начало новой эры в истории человечества. Космические корабли «Восток», «Восход» и «Союз». Исследование межпланетными космическими аппаратами планет солнечной системы: Венеры, Марса, Меркурия. Запуск межпланетной космической станции к Плутону.

Программа США «Сатурн-5» «Аполлон». Советский лунный проект Н1-Л3.

Высадка американских астронавтов на Луну. Завершение программы «Аполлон». Советские автоматические станции и самоходные аппараты на Луне. Луноход 1 и Луноход 2.

Американский космический корабль «Спейс Шаттл». Советский космический корабль многоразового использования «Буран».

Долговременные орбитальные станции. Советские орбитальные станции «Салют». Экспериментальная орбитальная станция США «Скайлеб». Орбитальная космическая станция «Мир», основные технические характеристики.

Международная космическая станция (МКС) – крупнейший проект пилотируемой космонавтики.

IV. Рекомендуемая литература

а) Основная литература:

Карпова Л.И. История авиации и космонавтики. Часть I. История воздухоплавания и авиации. - М.: МГТУ ГА, 2013.

Хорин В.И. История авиации и космонавтики. Ч.П. -М.: МГТУ ГА 2007.

б) Дополнительная литература:

Александров А. Путь к звездам. Из истории советской космонавтики. –М.:Вече, 2011.

Авиация России. Библиографическая энциклопедия. 1909-2009 г. Под ред. Зелина А.И.-М.: Столичная энциклопедия, 2010.

Академик С.П. Королев. Ученый. Человек . Инженер. Творческий портрет по воспоминаниям современников.: Сб. статей.- М.: Наука, 1986.

Бердичевский Б.Е. Траектория жизни. Люди. Самолеты. Ракеты. – М.: АГРАФ, 2005.

Гражданская авиация России – день за днем. – М.: Воздушный транспорт, 2008.

Губарев А.В. Русский космос. – М.: Алгоритм – Эксмо, 2006.

- Карпова Л.И. Гражданская авиация (1917-1955) в кн.: Транспорт России. Исторические очерки. Транспорт на рубеже (1908-1955 гг.). -М.: ООО Издательство «Панпресс», 2009, с.201-311.
- Келдыш М.В. Избранные труды. Ракетная техника и космонавтика. – М.: Наука, 1988.
- Лебедева В.А. Гражданская авиация в кн.: Транспорт России. Исторические очерки. Транспорт на рубеже (1898-1917 гг.). -М.: ООО Издательство «Панпресс» 2009, с.219-264.
- Маринин И.А., Шамсутдинов С.Х. М.: 100 героев космоса. – М.: РТСОФТ. 2008.
- Москва – Родина космонавтики.: Биографическая энциклопедия. – М.: Архивариус, 2006.
- Мироненко О.О. самолеты мира. М.: Мир энциклопедий, 2011.
- Остапенко Ю.А. Вожди и самолеты.- М.:Воздушный транспорт.
- Первушин А. Космонавты Сталина. Межпланетный прорыв советской империи. – М.: Эксмо – Яуза, 2005.
- Соболев Д.А. История самолетов мира. – М.:Русавиа,2013.
- Феоктистов К.П. Зато мы делаем ракеты. Воспоминания и размышления космонавта – исследователя. - М.: Время, 2005.
- Спарроу Д. История космических полетов. Люди. События. Триумфы. Катастрофы. – М.: ЗАО «БММ», 2010.
- Хардести В. История космического сотрудничества СССР и США. – СПб: Питер, 2009.

V. ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Электронные ресурсы библиотеки Университета -электронные версии пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы.

www.avia-prad.ru/avia.php

www.mvdv.ru/zhukovsky/people/mozhaysky.htm

www.sovunion.info/books/index.shtml?13_06

//kursy.rsuh.ru/aero/html/kurs_1526_0.html

//aas.augurballoons.ru/

//kurs2.as-club.ru/118.html

VI. ЭЛЕКТРОННЫЕ АДРЕСА КАФЕДРЫ ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ НАУК ДЛЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ

Обучение студентов-заочников в значительной степени отличается от обучения студентов дневной формы обучения. Отличие это обусловлено тем, что студент-заочник участвует в учебном процессе под руководством преподавателей только в период сессий, а остальное время ему приходится самостоятельно работать с книгой, выполнять индивидуальные задания (контрольные, курсовые и др.). Возникает необходимость получить консультацию у преподавателя. В такой ситуации можно воспользоваться электронной почтой. Электронный адрес кафедры гуманитарных и социально-политических наук для дистанционных консультаций по истории:

gspn@mstuca.aero; gspn2008@rambler.ru

VII. Приложение.

Тема: «Происхождение ракет и их первые конструкторы в Европе и в России»

План:

Введение.

1. Первые ракеты в Китае и в Европе.
2. Период «Конгрева» в истории ракет.
3. Первые конструкторы ракет в Китае и в Европе.

Заключение.

Литература и электронные ресурсы.

Тема: «Генеральный конструктор ракетно-космической техники С.П. Королев. Творческая биография.»

План:

Введение.

1. Краткая биография.
2. Образование и начало трудового пути.
3. Конструкторская деятельность.
4. Достижения в области практической космонавтики.

Заключение.

Литература и электронные ресурсы

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
I.Основные требования к порядку выполнения контрольных работ.....	4
II.Тематика контрольных работ.....	8
III.Учебная программа дисциплины «История авиации и космонавтики».....	9
IV.Рекомендуемая литература.....	16
V.Электронные средства информации по дисциплине.....	17
VI.Электронные адреса кафедры гуманитарных и социально - политических наук для консультаций	18
VII.Приложение.....	19