**Введение**

Занятие 1

1. Цели и задачи предмета

2. Легенды и первые попытки покорения пятого океана

3. Первые исследования и разработки летательных машин

**Тема 1.1. Создание аэростатов**

Занятие 1

1. Первые аэростаты и полёты монгольфьеров.

2. Первые водородные аэростаты.

3. Попытки создания управляемых аэростатов

**Тема 1.2. Проекты аэропортов и геликоптеров, управляемых аэростатов.**

Занятие 1

1. Модели аэропланов

2. Основоположники аэродинамики

3. Исследовательские полёты на планерах

4. Создание моделей геликоптеров

Занятие 2

1. Первые управляемые дирижабли

2. Первый полет на аэроплане братьев Райт

3. Развитие авиации в начале 20 века

**Тема 2.1. Зарождение авиации в России.**

Занятие 1

1. Первые Российские летчики

Коля Каманин родился 5(18) октября 1909 года в г. Маленки Владимирской области. Отец занимался починкой обуви, мать воспитывала пятерых детей. Случилось так, что вся семья заболела тифом и мальчик один остался на ногах, ухаживая за родителями и сестрами, но отца спасти ему не удалось…

В 14 лет Николай узнал о создании в школе ячейки «Общества друзей воздушного флота» и стал ее активным участником. Решив поступить после девятилетки в авиашколу, он опасался, что не пройдет по возрасту и приписал себе в паспорте лишний год. Пройдя пять отборочных комиссий Каманин был принят в Ленинградскую летно-теоретическую школу, широко известную в авиационных кругах. Молодой курсант быстро привык к армейской дисциплине, можно сказать – она стала основным стержнем его дальнейшей жизни. Дисциплина, усидчивость и легкость в восприятии нового – вот составляющие его быстрого продвижения в учебе и по службе.

Практическими полетами курсанты овладевали в Борисоглебске. Каманин стал старшим летнат группы и первым взлетел в небо и с инструктором, и самостоятельно. По окончании школы молодого пилота направили в Дальневосточный военный округ, в эскадрилью им. Ленина, базирующуюся в г.Спасске, Николай Петрович стал настойчиво овладевать навыками ночных и слепых полетов, стрельбы и бомбометания. Он налетал 1,2 .000 часов, из них 300 – ночью. Параллельно он настойчиво овладевал немецким и английским языками. Такое стремление к высотам профессии было замечено, и вскоре Каманина назначили командиром звена. А когда в конце 1934 года из Москвы пришел приказ выделить лучших пилотов на спасение челюскинцев, командование авиачасти первым назвало фамилию Каманина.

* Практическими полетами курсанты овладевали в Борисоглебске. Каманин стал старшим летнат группы и первым взлетел в небо и с инструктором, и самостоятельно. По окончании школы молодого пилота направили в Дальневосточный военный округ, в эскадрилью им. Ленина, базирующуюся в г.Спасске, Николай Петрович стал настойчиво овладевать навыками ночных и слепых полетов, стрельбы и бомбометания. Он налетал 1,2 .000 часов, из них 300 – ночью. Параллельно он настойчиво овладевал немецким и английским языками. Такое стремление к высотам профессии было замечено, и вскоре Каманина назначили командиром звена. А когда в конце 1934 года из Москвы пришел приказ выделить лучших пилотов на спасение челюскинцев, командование авиачасти первым назвало фамилию Каманина.

Родился 27 июня 1896 года в деревне Ямсковичи Ямбургского уезда (ныне Кингисеппский район) под Петербургом, в крестьянской семье. Был старший из шестерых детей. Окончив торговую школу, поступил на завод электроаппаратуры. Экстерном сдал экзамен за полный курс Кадетского корпуса и поступил в военную школу. В годы первой мировой войны – прапорщик маршевой роты. В 1917 окончил Гатчинскую лётную школу. После Октябрьской революции, вступил в ряды Красной Армии и был назначен командиром авиаотряда. Затем, дивизионный инженер 25-й «Чапаевской» дивизии, где ему пришлось заниматься всем понемногу: строить дороги и полевые укрепления близ Уральска, сооружать мосты и переправы, спускать на воду катера, ремонтировать единственный бронеавтомобиль.

* По окончании Гражданской войны Маврикия Слепнёва направили инструктором в Московскую высшую школу военной авиации. Размещалась она в бывшем дворце «Стрельна». В этой школе Маврикий Трофимович подготовил много замечательных лётчиков, среди которых был и М.В. Водопьянов.
*
* Гражданская авиация, созданная 1923 году, остро нуждалась в опытных лётчиках. И в феврале 1925 года М. Слепнёв был откомандирован в распоряжение авиационного общества «Добролёт», где он становится линейным пилотом на трассах Средней Азии. За вклад в уничтожение многочисленных банд басмачей (он занимался воздушной разведкой) Слепнёв получил орден Красного Полумесяца Таджикской ССР.
* Резкие изменения в жизни Слепнёва произошли, когда его сослуживца и близкого друга А.С. Демченко перевели на Север. Маврикий Трофимович завалил руководство «Добролёта» заявлениями откомандировать его на ту же работу. Его настойчивость возымела действие. В ноябре 1928 года он был направлен в распоряжение начальника Сибирских воздушных линий и для работы в качестве пилота на авиалинии Иркутск - Якутск. Вместе с бортмехаником Ф.Б. Фарихом, он выехал в город Киренск. В феврале 1929 года экипажи А.С. Демченко и М.Т. Слепнёва совершили первые рейсы в столицу Якутии.
* В 1945 году Слепнёв служил старшим офицером при Главном морском штабе, написал ценную для специалистов работу «Военное разоружение Германии».
* После Победы над Германией он долго лечился, восстанавливая подорванное Арктикой и войной здоровье. Потом увлёкся литературой и лекторской деятельностью.
* Жил в Москве. Жаль, конечно, что этого активного участника героических арктических эпопей, имеющего академическое образование, слишком рано, в 50 лет, отправили в отставку в звании полковника. Был награждён четырьмя орденами. Написал книгу «В снегах Сибири» (М., 1931г.).
* Скончался Маврикий Трофимович в 1965 году и похоронен на Новодевичьем кладбище Москвы.

Родился 5 мая 1903 года в селе Каменка Балаковского уезда (ныне Пугачёвский район) Саратовской губернии. Его отец, крестьянин, рано умер и мать, через несколько лет вдовства вышла замуж вторично. Отчим, невзлюбивший пасынка, сразу взвалил на него все заботы о единственной в хозяйстве лошади. Учиться в семилетке ему пришлось в свободное от работы время.

Окончив школу, Иван хотел продолжить образование, но отчим очень этому воспротивился. Чтобы не забыть уже пройденный материал, юноша снова начал посещать старшие классы. Упорство, в конце концов, победило и отец отпустил его на учёбу в десятилетке в уездный город Балаково. Получив аттестат, Иван, вместе с двумя приятелями, мечтая поступить в институт «двинул» в Питер. Но на экзамены они опоздали, поэтому, чтобы не терять время до следующего года, поступили на ускоренные курсы морских техников. А между тем шёл 1920-й год.

* Больше Доронину слетать в ледовый лагерь не удалось. Работу по спасению бедствующих людей успешно закончили самолёты Р-5 пилотов Водопьянова, Каманина и Молокова. А Иван Васильевич был занят тем, что перевозил спасённых из Ванкарема в Уэлен и бухту Провидения. Всего он совершил 7 таких рейсов и перевёз 30 человек. Первое мая все авиаторы и зимовщики встретили в Уэлене. После возвращения с Чукотки, Доронин поступил на инженерный факультет Военно-воздушной академии ми. Н.Е. Жуковского. По его окончании, стал начальником лётно-испытательной станции Центрального аэродрома им. М.В. Фрунзе на Ходынском поле. При его непосредственном участии проходили испытания всех новых типов самолётов.
* В 1947 году И.В. Доронин по болезни вышел в отставку и жил в Москве. Судьба оказалась несправедлива к этому человеку. Имея высшее академическое образование, пять орденов, он даже не получил генеральского звания и был уволен в запас в 44 года. В отличие от других первых Героев Советского Союза, не избирался ни членом ЦИК СССР, ни депутатом Верховного Совета СССР. Улицы в Москве именами первых героев были названы ещё в 1936-м году, но лишь Доронин удостоился такой чести лишь в 1964 году, через 13 лет после его смерти.
* Скончался Иван Васильевич 2 февраля 1951 года, в возрасте 48 лет. Похоронен в Москве на Новодевичьем кладбище.

Василий Молоков родился 12 февраля 1895 года в деревне Ирининской Московской губернии (ныне – село Молоково Ленинского района). Отец Василия занимался отхожими промыслами – случайными заработками и ездил для этого в Москву. Когда отец умер, матери пришлось продать единственную ценность - корову. Но одной прокормить троих детей было невозможно. Пришлось Василия отправить «в люди», чтобы он обеспечивал себя сам… В городе мальчик клеил коробки на табачной фабрике за рубль в месяц, работал молотобойцем, слесарем.

Первым самолетом, который увидел Василий в 1910 году своими глазами был аэроплан знаменитого летчика С.И.Уточкина. Впечатление осталось смутное. Да и как могло быть иначе, если 15-летний паренек не умел даже читать и писать!

В начале Первой Мировой войны Молокова призвали в армию. Его отправили на балтийские острова Эзель и Нигербю, где солдаты строили ангары для самолетов. Вскоре Василия, как бывшего слесаря, определили помощником механика. Он быстро изучил мотор и овладел азами грамоты.

* После войны В.С.Молокову предлагали продолжить службу в военной авиации, но ему пришлось выйти в запас по болезни. Ревматизм, заработанный в Арктике, все сильнее давал себя знать, стали плохо слушаться ноги. После длительного лечения в госпитале Василий Сергеевич был назначен заместителем начальника Главного Управления Гидрометслужбы СССР, которым руководил участник «папанинского дрейфа» на льдине – Е.К.Федоров. Позднее он возглавлял Высшую квалификационную комиссию ГВФ: на смену винтовым машинам приходили турбовинтовые, реактивные, сверхзвуковые.
* За участие в спасении «челюскинцев» Молоков получил звание Героя Советского Союза, за высадку «папанинцев» - орден Ленина, за сверхдальний арктический перелет – орден Красного Знамени. Всего же на его груди сверкало девять орденов и многочисленные медали. Он избирался членом ЦИК СССР в 1935-37 гг., депутатом Верховного Совета СССР в 1937-46 гг., членом Центральной Реквизиционной Комиссии КПСС.
* Участвовал в составлении сборников: «Как мы спасали челюскинцев (М, 1934)», «Первые Герои Советского Союза (М, 1955)»; написал книги «Три полета (М,1939)» и «Родное небо (М, 1977)». Его именем названа родная деревня в Подмосковье, улица в микрорайоне Лианозово г. Москва.
* Умер В.С.Молоков 29 декабря 1982 года, похоронен на Кунцевском кладбище столицы.

2. Конструкторы дирижаблей и аэропланов

3. Создание ранцевого парашюта Г.Е. Котельникова

**Тема 2.2. Авиация в первую мировую войну**

Занятие 1

1. Авиапромышленность России и других стран участниц перед войной

2. Асы пилоты первой мировой войны

**Тема 2.3. Мировая авиация после первой мировой войны**

Занятие 1

1. Развитие исследовательских и опытных работ в области авиации

2. Появление цельных металлических самолетов

3. Использование дирижаблей в научных и коммерческих целях

**Тема 2.4. Зарождение и расцвет Советской авиации**

Занятие 1

1. Авиация в гражданскую войну

2. Первые авиационно-технические школы в Советской России

3. Развитие Советского самолета строения

4. Первые большие перелеты на отечественных самолетах

Занятие 2

1. Первые летчики герои страны советов

2. Развитие гражданской авиации Советской России

**Тема 2.5. Создание самолетов и двигателей**

Занятие 1

1. Выдающиеся конструкторы зарубежной авиационной техники: В. Мессершмитт, Э. Хейнкель, Г. Юнкерс

2. Самолеты авиакомпании Airbus, Boing

Занятие 2

1. Выдающиеся конструкторы авиационной техники в России: Туполев А.Н.; Ильюшин С.В.; Яковлев А.С.

Занятие 3

1. Краткая биография Советских авиаконструкторов: Антонов О.К.; Бериев Г.М.

Занятие 4

1. Краткая биография Советских авиаконструкторов вертолетов: Миль М.Л.; Камов Н.И.

Занятие 5

1. Краткая биография Советских авиаконструкторов военных самолетов: Микоян А.И.; Гуревич М.И.; Сухой П.О.

**Тема 3.1. Военные и гражданские самолеты в Великой Отечественной войне**

Занятие 1

1. Основные истребители и бомбардировщики стран антигитлеровской коалиции

2. Поражения и победы Советской авиации во второй мировой войне

Занятие 2

1. Роль гражданского воздушного флота в Великой Отечественной войне

2. Советская авиация к концу войны

3. Роль Советской авиации в войне с Японией