

January 25, 1961
**Report of the Results of the Examinations held with
Cosmonaut Students of the Air Force's Cosmonaut
Training Center**

Citation:

"Report of the Results of the Examinations held with Cosmonaut Students of the Air Force's Cosmonaut Training Center", January 25, 1961, Wilson Center Digital Archive, Selected, edited, and annotated by Asif Siddiqi. Translated by Gary Goldberg and Angela Greenfield. <https://wilson-center-digital-archive.dvincitest.com/document/260539>

Summary:

Results of examinations held with the core group of cosmonaut trainees at the Cosmonaut Training Center.

Credits:

This document was made possible with support from Carnegie Corporation of New York (CCNY)

Original Language:

Russian

Contents:

Original Scan
Translation - English

№ 84

Акт о результатах экзаменов, проведенных со слушателями-космонавтами Центра подготовки космонавтов ВВС

«УТВЕРЖДАЮ»
 ГЛАВНОКОМАНДУЮЩИЙ
 ВОЕННО-ВОЗДУШНЫМИ СИЛАМИ
 ГЛАВНЫЙ МАРШАЛ АВИАЦИИ

25 января 1961 г.
 СОВ. СЕКРЕТНО
 экз. № 1

(ВЕРШИНИН)

«25» января 1961 г.

**АКТ
 О РЕЗУЛЬТАТАХ ЭКЗАМЕНОВ,
 ПРОВЕДЕННЫХ СО СЛУШАТЕЛЯМИ-КОСМОНАВТАМИ
 ЦЕНТРА ПОДГОТОВКИ КОСМОНАВТОВ ВВС**

Экзаменационная комиссия, назначенная приказом Главнокомандующего Военно-Воздушными Силами № 003 от 6.01.1961г., в составе:

председателя	т. КАМАНИНА Н. П.
заместителя председателя	т. БАБИЙЧУК А. Н.
членов	т. СИСАКЯНА Н. М.
	т. ФЕОКТИСТОВА К. П.
	т. АЛЕКСЕЕВА С. М.
	т. ГАЛЛАЯ М. Л.
	т. ВОЛЫНКИНА Ю. М.
	т. КЛОКОВА В. Я.
	т. ЯЗДОВСКОГО В. И.
	т. КАРПОВА Е. А.

в период 17–18 января 1961 г. провела работу по приему экзаменов от шести слушателей-космонавтов специальной группы Центра подготовки космонавтов ВВС.

Экзамены проводились:

а) 17 января 1961 г. — по устройству, эксплуатации и отработанности практических навыков управления объектом «Восток-3А» — на действующем макете в ЛИИ ГКАТ (г.Жуковский);

б) 18 января 1961 г. — по специальным теоретическим курсам — в Центре подготовки космонавтов ВВС (платформа «41-й клм»).

Экзамену подверглись слушатели-космонавты:

капитан	БЫКОВСКИЙ В. Ф.
капитан	НИКОЛАЕВ А. Г.
капитан	ПОПОВИЧ П.Р.
ст.лейтенант	ГАГАРИН Ю. А.
ст.лейтенант	НЕЛЮБОВ Г. Г.
ст.лейтенант	ТИТОВ Г. С.

ВЫПОЛНЕНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Слушатели-космонавты обучались с марта 1960 г. по январь 1961 г. Учебный процесс был организован по учебным планам и программе подготовки космонавтов, утвержденным Межведомственным научно-техническим советом по космическим исследованиям при Президиуме Академии Наук СССР и Главкомандующим Военно-Воздушными Силами. Одновременно с учебной подготовкой каждый слушатель-космонавт прошел углубленные клинико-физиологические обследования, был подвергнут пяти видам специальных испытаний и тренировок, в том числе:

- испытаниям в барокамере (4 раза на «высотах» 5000–16 000 м);
- испытаниям и тренировкам в термокамере (9–10 раз при температуре +70°С и влажности 10%);
- испытанию на вибростенде (50 гц при амплитуде 0,5 мм в течение одного часа);
- испытаниям и тренировкам на центрифуге (9 раз при 7–12 кратных перегрузках);
- испытанию в условиях одиночества и длительной изоляции от внешних раздражителей (до 10–15 суток).

Учебная подготовка слушателей складывалась из восьми специальных теоретических курсов и пяти разделов различных практических занятий, тренировок и т.п.

Теоретические курсы:

марксистско-ленинская подготовка	—	46 часов
ракетная и космическая техника	—	96 часов
устройство и эксплуатация объекта «Восток-3А»	—	89 часов
авиационная и космическая медицина	—	122 часа
астрономия	—	33 часа
геофизика	—	22 часа
астро-навигация	—	28 часов
киносъемка	—	65 часов

Практические занятия:

— регулярные занятия различными видами общефизической подготовки (ежедневные 40–50 минутные утренние занятия и 245 часов плановых учебных занятий);

— практические занятия и тренировки при работе на макете «Восток-3А» (объект № 1 в ОКБ-1 — 34 часа, объект № 2 в ЛИИ ГКАТ — 42 часа);

— специальные полеты на самолете УТИ-МиГ-15, в которых создавались кратковременные (до 40–42 сек.) условия невесомости (4–5 полетов);

— парашютная подготовка (35–37 прыжков с парашютом при задержке раскрытия до 50 секунд; один прыжок был совершен на воду);

— обучение и тренировки по ведению телеграфной связи (40–50 знаков в минуту).

Учебный план и программа подготовки космонавтов указанной группой выполнены полностью.

ИТОГИ ЭКЗАМЕНА

Слушатели-космонавты, подвергшиеся экзамену, показали отличные знания устройства и правил эксплуатации объекта «Восток-3А», а также твердые практические навыки в управлении объектом (на макете), применительно к различным этапам полета, включая особые случаи.

Слушатели показали твердые знания специальных теоретических курсов.

Рассмотренные комиссией материалы (личные дела, учебные карточки, служебные характеристики, клиничко-физиологические характеристики, характеристики общефизического состояния, медицинские книжки, летные книжки, данные, полученные при различных испытаниях, исследованиях и тренировках) позволяют судить о том, что слушатели-космонавты успешно закончили программу подготовки и по состоянию своего здоровья, а также по достигнутому уровню физической тренированности соответствуют требованиям, которые предъявляются к космонавтам.

Комиссия также отмечает, что за период обучения слушатели-космонавты проявляли инициативу в изучении техники, принимали участие в разработке и совершенствовании различного специального оснащения и оборудования, повысили личную дисциплину, организованность, активно участвовали в общественной жизни части.

На основании проведенных экзаменов, изучения материалов и документов экзаменационная комиссия пришла к выводу о готовности экзаменовавшихся слушателей к выполнению обязанностей космонавта. При этом комиссия оценивает знания:

капитана БЫКОВСКОГО В. Ф.	— отлично
капитана НИКОЛАЕВА А. Г.	— отлично
капитана ПОПОВИЧА П. Р.	— отлично
ст. лейтенанта ГАГАРИНА Ю. А.	— отлично
ст. лейтенанта НЕЛЮБОВА Г. Г.	— отлично
ст. лейтенанта ТИТОВА Г. С.	— отлично

Комиссией ориентировочно рекомендуется следующая очередность экзаменовавшихся слушателей к первому космическому полету:

1. Ст.лейтенант	ГАГАРИН Ю. А.
2. Ст.лейтенант	ТИТОВ Г. С.
3. Ст.лейтенант	НЕЛЮБОВ Г. Г.
4. Капитан	НИКОЛАЕВ А. Г.
5. Капитан	БЫКОВСКИЙ В. Ф.
6. Капитан	ПОПОВИЧ П. Р.

ВЫВОДЫ

Учебный процесс в Центре подготовки космонавтов ВВС организован и проводится правильно.

Шесть слушателей-космонавтов получили твердые теоретические знания и практические навыки, которые смогут использовать как в период подготовки к космическому полету, так и в самом полете.

Всем комплексом медицинских испытаний, специальных тренировок, служебно-партийного воспитания слушатели-космонавты:

ст. лейтенант	ГАГАРИН Ю. А.
ст. лейтенант	ТИТОВ Г. С.
ст. лейтенант	НЕЛЮБОВ Г. Г.
капитан	НИКОЛАЕВ А. Г.
капитан	БЫКОВСКИЙ В. Ф.
капитан	ПОПОВИЧ П. Р.

подготовлены к выполнению обязанностей космонавта.

Комиссия предлагает непрерывно продолжать освоение космонавтами всех новых средств и снаряжения, поступающих от промышленности, а также поддерживать высокий уровень физической тренированности.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ
 ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА ГЛАВНОГО ШТАБА ВВС
 ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
 ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТ АВИАЦИИ (КАМАНИН)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ
 КОМИССИИ
 НАЧАЛЬНИК СЛУЖБЫ АВИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ ВВС,
 ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА ВМУ МО ПО АВИАЦИИ
 КАНДИДАТ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
 ГЕНЕРАЛ-МАЙОР МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ (БАБИЙЧУК)

ЧЛЕНЫ КОМИССИИ:

АКАДЕМИК-СЕКРЕТАРЬ ОТДЕЛЕНИЯ
 БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
 АКАДЕМИИ НАУК СССР, АКАДЕМИК (СИСАКЯН)

НАЧАЛЬНИК СЕКТОРА 9 ОТДЕЛА ОКБ-1 ГКОТ
 КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК (ФЕОКТИСТОВ)

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР
 ОКБ ЗАВОДА № 918 ГКАТ (АЛЕКСЕЕВ)

СТАРШИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК ЛИИ ГКАТ
ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
ЗАСЛУЖЕННЫЙ ЛЕТЧИК-ИСПЫТАТЕЛЬ СССР
КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК (ГАЛЛАЙ)

НАЧАЛЬНИК ГОСУДАРСТВЕННОГО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО
ИНСТИТУТА АВИАЦИОННОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ
МЕДИЦИНЫ, ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТ
МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ (ВОЛЫНКИН)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО
ИНСТИТУТА АВИАЦИОННОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ
МЕДИЦИНЫ ПО ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ,
ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТ (КЛОКОВ)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО
ИНСТИТУТА АВИАЦИОННОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ
МЕДИЦИНЫ ПО КОСМИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ
ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР
ПОЛКОВНИК МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ (ЯЗДОВСКИЙ)

НАЧАЛЬНИК ЦЕНТРА ПОДГОТОВКИ
КОСМОНАВТОВ ВВС
ГВАРДИИ ПОЛКОВНИК МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ (КАРПОВ)
18.01.1961

СОГУК «ОММ Ю. А. Гагарина». Подлинник. Подписи — автографы.

January 25, 1961

TOP SECRET

Copy N° 1

“Approved”

COMMANDER-IN-CHIEF

OF THE AIR FORCE

CHIEF MARSHAL OF AVIATION

(VERSHININ)

January 25, 1961

REPORT OF the Results of the Examinations Held With Cosmonaut Students of the Air Force's Cosmonaut Training Center

The examination commission appointed by Order N° 003 of January 6, 1961 of the Commander-in-Chief of the Air Forces composed of:

□ □□

□□□ □□□

Chairman □□□ □□□ □□□

Cde. N. P. KAMANIN □□□ □□

□□□ □□□

Deputy Chairman □□□ □□□ □□□

Cde. A. N. BABIYCHUK □□□ □□

□□□ □□□

Members □□□ □□□ □□□

Cde. N. M. SISAKYAN □□□ □□

□□□ □□□

□□□ □□□ □□□

Cde. K. P. FEOKTISTOV □□□ □□

□□□ □□□

□□□ □□□ □□□

Cde. S. M. ALEKSEYEV □□□ □□

□□□ □□□

□□□ □□□ □□□

Cde. M. L. GALLAY □□□ □□

□□□ □□□

□□□ □□□ □□□

Cde. YU. M. VOLYNKIN □□□ □□

□□□ □□□

□□□ □□□ □□□

Cde. V. YA. KLOKOV □□□ □□

□□□ □□□

□□□ □□□ □□□

Cde. V. I. YAZDOVSKIY □□□ □□

□□□ □□□

□□□ □□□ □□□

Cde. YE. A. KARPOV □□□ □□

During the period January 17-18, 1961 it conducted work to take examinations from six cosmonaut students of a special group of the Air Force's Cosmonaut Training Center.

The examinations were conducted:

a) on January 17, 1961 – for the layout, operation, and evolution of the practical habits of control of the object Vostok-3A on a working model in LII GKAT (the city of Zhukovskiy).

b) on January 18, 1961 – on special theoretical courses – in the Air Force's Cosmonaut Training Center (at the "41st klm" platform).

The following student cosmonauts were examined:

□ □□
□□□ □□□
Captain □□□ □□□ □□□
V. F. BYKOVSKIY □□□ □□
□□□ □□□
Captain □□□ □□□ □□□
A. G. NIKOLAYEV □□□ □□
□□□ □□□
Captain □□□ □□□ □□□
P. R. POPOVICH □□□ □□
□□□ □□□
Senior Lieutenant □□□ □□□ □□□
YU. A. GAGARIN □□□ □□
□□□ □□□
Senior Lieutenant □□□ □□□ □□□
G. G. NELYUBOV □□□ □□
□□□ □□□
Senior Lieutenant □□□ □□□ □□□
G. S. TITOV □□□ □□

PERFORMANCE OF THE TRAINING PLAN

The student cosmonauts studied from March 1960 through January 1961. The training process was organized in accordance with the training plans and cosmonaut training program approved by the Interdepartmental Scientific-Technical Council for Space Research under the Presidium of the USSR Academy of Sciences^[1] and the Commander-in-Chief of the Air Force. At the same time as the educational training each student cosmonaut underwent deep clinical and physiological examinations and was subjected to five types of special tests and training exercises, including:

- tests in an altitude chamber (four times at "altitudes" of 5,000-16,000 meters);
- tests and training exercises in a heat chamber (9 to 10 times at a temperature of +70 C and humidity of 10%);
- a test in a vibration chamber (50 hertz at an amplitude of 0.5 mm for one hour);
- tests and training exercises in a centrifuge (9 to 10 times at 7 to 12 brief G-forces);

- a test in condition of isolation and long isolation from external stimuli (up to 10-15 days).

The training of the students was formed of eight special theoretical courses and five sections of various practical lessons, training exercises, etc.

Theoretical courses:

□ □□

□□□ □□□

Marxist-Leninist training □□□ □□□ □□□

- 46 hours □□□ □□

□□□ □□□

Missile and space technology □□□ □□□ □□□

-96 hours □□□ □□

□□□ □□□

The layout and operation of the object Vostok-3A □□□ □□□ □□□

- 89 hours □□□ □□

□□□ □□□

Aviation and space medicine □□□ □□□ □□□

-122 hours □□□ □□

□□□ □□□

Astronomy □□□ □□□ □□□

- 33 hours □□□ □□

□□□ □□□

Geophysics □□□ □□□ □□□

- 22 hours □□□ □□

□□□ □□□

Celestial navigation □□□ □□□ □□□

- 28 hours □□□ □□

□□□ □□□

Filming □□□ □□□ □□□

- 65 hours □□□ □□

Practical lessons

- regular lessons in various types of general physical training (daily 40-50 minutes of morning study and 245 hours of planned educational sessions);

- practical lessons and training exercises during work on the mockup of Vostok-3A (object № 1 in OKB-1 - 34 hours, object № 2 in LII GKAT - 42 hours);

- special flights on a UTI-MiG-15 aircraft in which brief (up to 40-42 seconds) conditions of weightlessness have been created (four to five flights);

- parachute training (35-37 parachute jumps with a delayed deployment up to 50 seconds; one jump was made into water);

- study and training exercises to conduct telegraph communications (40-50 characters a minute).

The study plan and the cosmonaut training program of this group were performed completely.

THE RESULTS OF THE EXAMINATION

The student cosmonauts who took the examination showed an excellent knowledge of the layout and rules of operation of the object Vostok-3A, and also solid practical habits in controlling the object (in the mockup) applied to the different stages of flight, including special cases.

The students showed a solid knowledge of special theoretical courses.

The materials examined by the commission (personnel files, learning cards, official character references, clinical and physiological reports, reports of the overall physical condition, medical booklets, [individual] flight logs, and information received from various tests, research, and training exercises), allow [one] to judge that the student cosmonauts have successfully completed the training program and from the state of their health and also the level of the physical training condition achieved they meet the requirements which have been set for cosmonauts.

The commission also noted that during the training the student cosmonauts displayed initiative in the study of the equipment, took part in the development and improvement of various special equipment, increased personal discipline, organization, and took an active part in the social life of the unit.

On the basis of the examinations which were held and a study of the materials and documents the examination commission has come to the conclusion about the readiness of the students examined to perform the responsibilities of a cosmonaut. In the process the commission assessed the knowledge as:

- □□
□□□ □□□
Captain □□□ □□□ □□□
V. F. BYKOVSKIY □□□ □□□ □□□
- excellent □□□ □□
□□□ □□□
Captain □□□ □□□ □□□
A. G. NIKOLAYEV □□□ □□□ □□□
- excellent □□□ □□
□□□ □□□
Captain □□□ □□□ □□□
P. R. POPOVICH □□□ □□□ □□□
- excellent □□□ □□
□□□ □□□
Senior Lieutenant □□□ □□□ □□□
YU. A. GAGARIN □□□ □□□ □□□
- excellent □□□ □□
□□□ □□□
Senior Lieutenant □□□ □□□ □□□
G. G. NELYUBOV □□□ □□□ □□□
- excellent □□□ □□
□□□ □□□
Senior Lieutenant □□□ □□□ □□□

G. S. TITOV [] [] []
- excellent [] []

The commission tentatively recommends the following order of the examined students for the first space flight:

- [] []
[] [] []
1. Senior Lieutenant [] [] []
YU. A. GAGARIN [] []
[] []
 2. Senior Lieutenant [] [] []
G. S. TITOV [] []
[] []
 3. Senior Lieutenant [] [] []
G. G. NELYUBOV [] []
[] []
 4. Captain [] [] []
A. G. NIKOLAYEV [] []
[] []
 5. Captain [] [] []
V. F. BYKOVSKIY [] []
[] []
 6. Captain [] [] []
P. R. POPOVICH [] []

CONCLUSIONS

The training process in the Air Force's Cosmonaut Training Center is organized and conducted correctly.

The six student cosmonauts have acquired solid theoretical knowledge and practical habits which they will be able to use both in the period of preparation for spaceflight as well as in the flight itself.

In the entire set of medical tests, special training exercises, and official Party education the student cosmonauts:

- [] []
[] [] []
- Senior Lieutenant [] [] []
YU. A. GAGARIN [] []
[] []
- Senior Lieutenant [] [] []
G. S. TITOV [] []
[] []
- Senior Lieutenant [] [] []
G. G. NELYUBOV [] []
[] []
- Captain [] [] []
A. G. NIKOLAYEV [] []
[] []

Captain █████ █████ █████
V. F. BYKOVSKIY █████ ███
█████ █████
Captain █████ █████ █████
P. R. POPOVICH █████ ███

are trained to perform the responsibilities of a cosmonaut.

The commission suggests the cosmonauts constantly continue to master of all new equipment and gear coming from industry, and to also maintain a high level of physical training.

CHAIRMAN OF THE EXAMINATION COMMISSION
DEPUTY CHIEF OF THE MAIN STAFF OF THE AIR FORCE
HERO OF THE SOVIET UNION
LIEUTENANT-GENERAL OF AVIATION

(KAMANIN[2])

DEPUTY CHAIRMAN OF THE EXAMINATION COMMISSION
CHIEF OF THE AVIATION MEDICAL SERVICE OF THE AIR FORCE
DEPUTY CHIEF OF THE MILITARY MEDICAL DIRECTORATE OF THE MINISTRY OF
DEFENSE FOR AVIATION
CANDIDATE OF MEDICAL SCIENCES
MAJOR-GENERAL OF THE MEDICAL SERVICE
(BABYCHUK[3])

COMMISSION MEMBERS:

ACADEMIC SECRETARY OF THE DIVISION OF BIOLOGICAL SCIENCES OF THE
USSR ACADEMY OF SCIENCES, ACADEMICIAN
(SISAKYAN[4])

CHIEF OF A SECTOR OF THE 9th DEPARTMENT OF OKB-1 OF GKOT
CANDIDATE OF TECHNICAL SCIENCES
(FEOKTISTOV[5])

CHIEF DESIGNER OF THE OKB OF PLANT № 918mOF GKAT
(ALEKSEYEV[6])

SENIOR RESEARCHER OF LII GKAT
HERO OF THE SOVIET UNION
HONORED TEST PILOT OF THE USSR
CANDIDATE OF TECHNICAL SCIENCES
(GALLAY[7])

CHIEF OF THE STATE SCIENTIFIC-RESEARCH AND TESTING
INSTITUTE OF AVIATION AND SPACE MEDICINE
LIEUTENANT-GENERAL OF THE MEDICAL SERVICE
(VOLYNKIN[8])

DEPUTY CHIEF FOR POLITICAL MATTERS OF THE STATE SCIENTIFIC-RESEARCH AND TESTING INSTITUTE OF AVIATION AND SPACE MEDICINE

LIEUTENANT-GENERAL

(KLOKOV^[9])

DEPUTY CHIEF FOR SPACE MEDICINE OF THE STATE SCIENTIFIC-RESEARCH AND TESTING INSTITUTE OF AVIATION AND SPACE MEDICINE

DOCTOR OF MEDICAL SCIENCES, PROFESSOR

COLONEL OF THE MEDICAL SERVICE

(YAZDOVSKIY^[10])

CHIEF OF THE AIR FORCE'S COSMONAUT TRAINING CENTER

GUARDS COLONEL OF THE MEDICAL SERVICE

(KARPOV^[11])

January 18, 1961

Archival source: SOGUK [Smolensk Oblast' State Cultural Enterprise] "OMM Yu. A. Gagarina." Original. Autographs

^[1] The "Interdepartmental Scientific-Technical Council for Space Research" was a scientific advisory body formed at the highest levels of the USSR Academy of Sciences by Central Committee and Council of Ministers decree no. 1388-618 on December 10, 1959.

^[2] Nikolay Petrovich Kamanin (1908-1982) was deputy chief of the Air Force responsible for combat preparations.

^[3] Aleksandr Nikolayevich Babiychuk (1911-?) was chief of the Military Medical Directorate for Aviation of the Ministry of Defense.

^[4] Norair Martirosovich Sisakyan (1907-1966) was Academic Secretary of the Division of Biological Sciences of the USSR Academy of Sciences.

^[5] Konstantin Petrovich Feoktistov (1926-2009) was a chief of a sector in Department No. 9 at OKB-1.

^[6] Semyon Mikhailovich Alekseyev (1909-1993) was chief designer of Plant No. 918.

^[7] Mark Lazarevich Gallay (1914-1998) was the senior researcher at the Flight-Testing Institute.

^[8] Yuvenaliy Mikhaylovich Volynkin (1907-1998) was director of the Institute of Aviation and Space Medicine.

^[9] Vasiliy Yakovlevich Klovov (1902-1968) was deputy chief for political matters of the Institute of Aviation and Space Medicine.

^[10] Vladimir Ivanovich Yazdovskiy (1913-1999) was chief of the 3rd directorate at the Institute of Aviation and Space Medicine.

^[11] Yevgeniy Anatol'yevich Karpov (1921-1990) was director of the Cosmonaut Training Center.