

БААКМП, е в състояние да провежда два пъти годишно – през месец май и октомври:

1. Основен курс по авиационна медицина - 60 часа

Basic training in aviation medicine - 60 hours

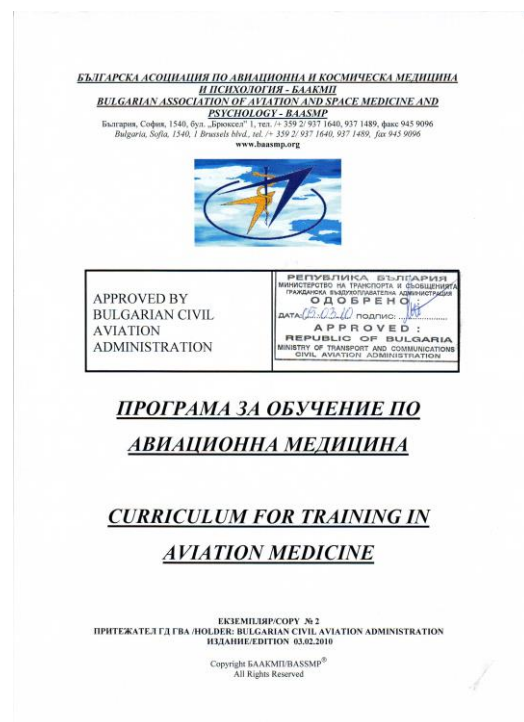
2. Курс по авиационна медицина за напреднали - 60 часа

Advanced training in aviation medicine - 60 hours

3. Опреснителни курсове с различно времетраене

Всички курсове се провеждат съгласно изискванията на JAR-FCL(Medical) и ESAM.

През 2010 година БААКМП, получава лиценз за обучение на авиомедицински специалисти от българските авиационни власти, като са одобрени програми за обучение на обучители и програма за провеждане на обучение по авиационна медицина.



Програмата за обучение по **Обучение на обучители** се явява задължителен документ, въз основа на който се провежда подготовка на лектори.

Програмата е съставена в съответствие с изискванията на Наредба № 39 на ГД ГВА, Настоящата програма определя обема и съдържанието на обучението по **Обучение на обучители**.

ПРОГРАМА

СПИСЪК НА ПРИТЕЖАТЕЛИТЕ

LIST OF HOLDERS

НОМЕР НА КОПИЕ/COPY NUMBER	АБОНАТ/HOLDER
Оригинал <i>Original</i>	БЪЛГАРСКА АСОЦИАЦИЯ ПО АВИАЦИОННА И КОСМИЧЕСКА МЕДИЦИНА И ПСИХОЛОГИЯ <i>BULGARIAN ASSOCIATION OF AVIATION AND SPACE MEDICINE AND PSYCHOLOGY</i>
2	ГД ГВА <i>BULGARIAN CIVIL AVIATION ADMINISTRATION</i>

ЦЕЛИ:

Изграждане на умения за презентирание и начини на въздействие върху аудиторията.
Придобиване на умения за обучение на възрастни, запознаване с възможни методи и цели, създаване на примерно обучение

Purposes:

Development of presentation skills and means to have influence on the audience.

Obtaining skills to train adults, acquaintance with appropriate methods and targets, creation of sample training.

<i>Basic training in Train The Trainers</i>		<i>Основен курс по Обучение на обучители</i>	<i>16 учебни часа</i>
1. Learning styles with adults	<i>1 hour</i>	1. Стиллове на учене при възрастните.	<i>1 час</i>
a. Determination the needs of audience	<i>1 hour</i>	a. Определяне на потребностите на аудиторията;	<i>1 час</i>
2. Design and concept of training course		2. Дизайн и концепция на курс.	
a. Steps in development of courses		a. Стъпки в разработването на курсове;	
b. Continuity of elements		b. Последователност на елементите;	
c. Design of a module;		c. План на модул;	<i>1 час</i>
3. Goals of training	<i>1 hour</i>	3. Учебни цели;	<i>2 часа</i>
4. Teaching methods	<i>2 hours</i>	4. Методи на преподаване.	
a. Case studying		a. Проучване на казуси,	
b. Working in a team	<i>1 hour</i>	b. Групова работа;	<i>1 час</i>
5. Summarising		5. Разработване на резюмета,	
a. Written materials and teaching aids	<i>2 hours</i>	a. Писмени материали и помагала;	<i>2 часа</i>
6. Visualizing resources		6. Визуализиращи средства.	
a. Goals, preparation, elaboration		a. Цел, подготовка, изработване	
b. Working with visualizing resources (multimedia, PP, Fly chart)	<i>2 hours</i>	b. работа с визуализиращи средства (мултимедия, РР, флипчарт);	<i>2 часа</i>
7. Communication with the audience		7. Комуникация с аудиторията	
a. Verbal and nonverbal communication		a. Вербална и невербална комуникация.	
b. Feedback	<i>1 hour</i>	b. Обратна връзка.	<i>1 час</i>
c. Management of critical moments during the training	<i>1 hour</i>	c. Управление на кризисни моменти в обучението;	<i>1 час</i>
8. Presentation skills and teaching	<i>1 hour</i>	8. Презентационни умения и обучение;	<i>2 часа</i>
9. Assessment of the course and results of the trainees	<i>2 hours</i>	9. Оценка на курса и на успеваемостта	
10. Practice and drills		10. Практически упражнения	<i>2 часа</i>
	<i>часа</i>		

Преподавател:

Елена Пенчева - психолог с педагогически профил и втора специалност българска филология в СУ „Климент Охридски”. Сертифициран авиационен психолог от ЕААР от 2004 г.

Trainer:

Elena Pentcheva – a psychologist with a pedagogic profile and a second specialty in Bulgarian philology graduated from SU Kliment Ohridski. A certified aviation psychologist from EAAP since 2004.

Списък на обучители

1. Д-р Николай Димитров Райнов
2. Д-р Румен Златев Златев
3. Д-р Емил Янакиев Караджов
4. Д-р Иван Тодоров Недков
5. Д-р Румяна Иванова Груева – Андреева
6. Д-р Емил Димитров Райнов
7. Десислава Викторова Цветкова – Георгиева

Програмата за обучение по авиационна медицина се явява задължителен документ, въз основа на който се провежда подготовка на лекари специалисти по авиационна медицина. Програмата е съставена в съответствие с изискванията на Наредба № 39 на ГД ГВА, JAR-FCL, ESAM.

Настоящата програма определя обема и съдържанието на обучението по авиационна медицина.

ПРОГРАМА

БЪЛГАРСКА АСОЦИАЦИЯ ПО АВИАЦИОННА И КОСМИЧЕСКА МЕДИЦИНА
И ПСИХОЛОГИЯ - БААКМП

BULGARIAN ASSOCIATION OF AVIATION AND SPACE MEDICINE AND
PSYCHOLOGY - BAASMP

България, София, 1540, бул. „Брюксел” 1, тел. /+ 359 2/ 937 1640, 937 1489, факс 945 9096

Bulgaria, Sofia, 1540, 1 Brussels Blvd., tel. /+ 359 2/ 937 1640, 937 1489, fax 945 9096

www.baasmp.org



APPROVED BY
BULGARIAN CIVIL
AVIATION
ADMINISTRATION

ПРОГРАМА ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО
АВИАЦИОННА МЕДИЦИНА

CURRICULUM FOR TRAINING IN
AVIATION MEDICINE

ЕКЗЕМПЛЯР/COPY № 2
ПРИТЕЖАТЕЛ ГД ГВА /HOLDER: BULGARIAN CIVIL AVIATION ADMINISTRATION
ИЗДАНИЕ/EDITION 03.02.2010

Copyright БААКМП/BASSMP®
All Rights Reserved

**ПРОГРАМА ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО
АВИАЦИОННА МЕДИЦИНА**

**CURRICULUM FOR TRAINING IN
AVIATION MEDICINE**

The programme for training in Aviation medicine is mandatory document based on which the training of medical doctors specialist in aviation medicine.

The programme is prepared in accordance with the Bulgarian Civil Aviation Administration requirements Regulation № 39, JAR-FCL, ESAM.

The programme defines the scope and content of training in Aviation medicine.

Програмата за обучение по авиационна медицина се явява задължителен документ, въз основа на който се провежда подготовка на лекари специалисти по авиационна медицина.

Програмата е съставена в съответствие с изискванията на Наредба № 39 на ГД ГВА, JAR-FCL, ESAM.

Настоящата програма определя обема и съдържанието на обучението по авиационна медицина.

СПИСЪК НА ИЗМЕНЕНИЯТА

LIST OF AMENDMENTS

Рев. №	Дата на изменението	Съдържание	Основание за изменението	Иззети страници	Въведени страници	Въвел изменението
<i>Rev. №</i>	<i>Date of issue</i>	<i>Description</i>	<i>Reference Document</i>	<i>Pages removed</i>	<i>Pages inserted</i>	<i>Incorporated by</i>

СПИСЪК НА ПРИТЕЖАТЕЛИТЕ

LIST OF HOLDERS

НОМЕР НА КОПИЕ/COPY NUMBER	АБОНАТ/HOLDER
Оригинал <i>Original</i>	БЪЛГАРСКА АСОЦИАЦИЯ ПО АВИАЦИОННА И КОСМИЧЕСКА МЕДИЦИНА И ПСИХОЛОГИЯ <i>BULGARIAN ASSOCIATION OF AVIATION AND SPACE MEDICINE AND PSYCHOLOGY</i>
2	ГД ГВА <i>BULGARIAN CIVIL AVIATION ADMINISTRATION</i>

Basic training in Aviation medicine - 60 hours	Основен курс по Авиационна медицина - 60 часа
<p>1. Introduction to Aviation Medicine - 2 hours</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ History of aviation medicine ➤ Specific aspects of civil aviation medicine ➤ Different types of recreational flying ➤ AME and pilot relationship ➤ Responsibility of AME in aviation safety <p>2. Basic Aeronautical Knowledge - 2 hours</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Flight mechanisms ➤ Man-machine interface, informational Processing ➤ Propulsion ➤ Conventional instruments, ‘glass cockpit’ ➤ Recreational flying ➤ Simulator/ aircraft experience <p>3. Aviation Physiology - 10 hours</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Atmosphere <ul style="list-style-type: none"> ▪ Functional limits for humans in flight ▪ Divisions of the atmosphere ▪ Gas laws-physiological significance ➤ Physiological effects of decompression ➤ Respiration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Blood gas exchange ▪ Oxygen saturation ➤ Hypoxia signs and symptoms <ul style="list-style-type: none"> ▪ Average time of useful consciousness 	<p>1. Въведение в авиационната медицина - 2 часа</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ История на авиационната медицина ➤ Специфични аспекти на цивилната авиационна медицина ➤ Видове полети за развлечение ➤ Връзка между АМЕ (авиомедицинския експерт) и пилота ➤ Отговорност на АМЕ за авиационната безопасност <p>2. Базови авиационни знания - 2 часа</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Летателни механизми ➤ Взаимодействие човек-машина, преработване на информация ➤ Двигател ➤ Конвенционално оборудване, „стъклена кабина” ➤ Полети за развлечение ➤ Практика на симулатор/в полет <p>3. Авиационна физиология - 10 часа</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Атмосфера <ul style="list-style-type: none"> ▪ Функционални ограничения на човека в полет ▪ Слоевете на атмосферата ▪ Закони на газовете - физиологично значение ➤ Физиологични въздействия на декомпресията ➤ Дишане <ul style="list-style-type: none"> ▪ Кръвно-газова обмяна ▪ Насищане с кислород ➤ Хипоксия - признаци и симптоми <ul style="list-style-type: none"> ▪ Средно време на полезно съзнание

- (TUC)
 - Hyperventilation signs and symptoms
 - Barotraumas
 - Decompression sickness
- Acceleration
 - G-vector orientation
 - Effects and limits of G-load
 - Methods to increase gz-tolerance
 - Positive/negative acceleration
- Acceleration and the vestibular system
 - Visual disorientation
 - Sloping cloud deck
 - Ground lights and stars confusion
 - Visual autokinesis
- Vestibular disorientation
- Anatomy of the inner ear
 - Function of the semicircular canals
 - Function of the otolith organs
 - The oculogyral and Coriolis illusion
 - ‘Leans’
- Simulator illusion
 - Forward acceleration illusion of ‘nose up’
 - Deceleration illusion of “nose down”
 - Motion sickness-causes and management
- Noise and vibration
 - Preventive measures

4. Ophthalmology including demonstration and practical skills - 4 hours

- Anatomy of the eye
- Relation to aviation duties
- Examination techniques:
 - Visual acuity assessment
 - Visual aids
 - Visual fields-acceptance limits
 - Ocular muscle balance
 - Assessment of pathological eye conditions
 - Glaucoma

- (TUC)
 - Хипервентилация – признаци и симптоми
 - Баротравма
 - Кесонна болест
- Ускорение
 - Посока на G-вектора
 - Ефекти и ограничения при G - претоварване
 - Методи на увеличаване на gz-поносимостта
 - Положителни/отрицателни ускорения
- Ускорение и вестибуларна система
 - Зрителни илюзии
 - Скосяване на облачния слой
 - Объркване на земни светлини със звезди
 - Зрителна автокинетична илюзия
- Вестибуларна илюзия
- Анатомия на вътрешното ухо
 - Функция на полуокръжните канали
 - Функция на отолитните органи
 - Окулогирална илюзия и илюзия на Кориолис
 - Илюзия за наклон
- Симулиране на илюзии
 - Илюзия при ускорение за „издигане носа на самолета”
 - Илюзия за „падане носа на”при намаляване на скоростта
 - Кинетоза - причини и третиране
- Шум и вибрации
 - Превантивни мерки

4. Офталмология включително демонстрация и практика - 4 часа

- Анатомия на окото
- Отношение към авиационните задълженията
- Методи на изследване
 - Оценка на зрителна острота
 - Зрителни помощни средства
 - Зрение - допустими граници
 - Баланс на зрителната мускулатура
 - Оценка на патологични състояния на зрението
 - Глаукома

- Monocularly and medical flight tests
- Colour vision
- Methods of testing: pseudoisochromatic plates, lantern tests, anomaloscopy
- Importance of standardization of tests and of test protocols
- Assessment after eye surgery

5. Otorhinolaryngology including demonstration and practical skills - 3 hours

- Anatomy of the systems
- Clinical examination in ORL
- Functional hearing tests
- Vestibular system; vertigo, examination techniques
- Assessment after ENT surgery
- Barotrauma - ears and sinuses
- Aeronautical ENT pathology
- ENT requirements

6. Cardiovascular system including demonstration and practical skills - 3 hours

- Relation to aviation; risk of incapacitation
- Examination procedures; ECG, laboratory testing and special examinations
- Cardiovascular diseases
 - Hypertension, treatment and assessment
 - Ischaemic heart disease
 - ECG findings
 - Assessment of satisfactory recovery from myocardial infarction, interventional procedures and surgery
 - Cardiomyopathies, pericarditis, rheumatic disease, valvular disease
 - Rhythm and conduction disturbances, treatment and assessment
 - Congenital heart disease; surgical treatment, assessment
 - Cardiovascular syncope - single and

- Монокулярно зрение и медицинска оценка в полет
- Цветно зрение
- Методи на изследване: псевдоизохроматични таблици, цветни тестове, аномалоскопия
- Значение на стандартизацията на тестовете и протоколите
- Оценка след операции на окото

5. Оториноларингология включително демонстрация и практика - 3 часа

- Анатомия на системите
- Клиничен УНГ преглед
- Функционални слухови тестове
- Вестибуларна система; световъртеж, методи на изследване
- Оценка след УНГ операции
- Баротравма - уши и синуси
- Авиационна ОРЛ - патология
- УНГ изисквания

6. Сърдечносъдова система включително демонстрация и практика - 3 часа

- Връзка с авиацията; риск за лишаване от права
- Методи на изследване; ЕКГ, лабораторни тестове и специализирани прегледи
- Сърдечносъдови заболявания
 - Хипертония, лечение и оценка
 - Ишемична болест на сърцето
 - ЕКГ данни
 - Оценка на задоволително възстановяване от инфаркт на миокарда, интервенции и операции
 - Кардиомиопатии, перикардити, ревматична болест, болести на клапите
 - Ритъмни и проводни нарушения, лечение и оценка
 - Вродени сърдечни заболявания, хирургично лечение, оценка
 - Сърдечносъдов синкоп - единичен

repeated episodes

7. General Medicine including Demonstration and practical skills - 9 hours

✚ Respiratory system

- Relation to aviation, risk of incapacitation
- Examination procedures; spirometry, peak flow, x-ray, other examinations
- Pulmonary diseases:
 - Asthma, chronic
 - Obstructive pulmonary diseases
 - Infections, tuberculosis
 - Bullae, pneumothorax
 - Treatment and assessment

✚ Digestive system

- Relation to aviation, risk of incapacitation
- Examination of the system
- Gastro-intestinal disorders: gastritis, ulcer disease
- Biliary tract disorders
- Hepatitis and pancreatitis
- Inflammatory bowel disease, irritable colon
- Hernias
- Treatment and assessment including post abdominal surgery

✚ Endocrine diseases

- Relation to aviation, risk of incapacitation
- Endocrine disorders
- Diabetes mellitus type I & II
 - Diagnostic criteria
 - Glucose tolerance tests
 - Anti-diabetic therapy
 - Hyper/hypothyroidism

и повтарящи се епизоди

7. Обща медицина включително демонстрация и практика - 9 часа

✚ Дихателна система

- Връзка с авиацията, риск за лишаване от права
- Методи на изследване; спирометрия, максимален обем, рентген, други прегледи
- Белодробни заболявания:
 - Астма, хронична
 - ХОББ
 - Инфекции, туберкулоза
 - Були, пневмоторакс
 - Лечение и оценка

✚ Храносмилателна система

- Връзка с авиацията, риск за лишаване от права
- Изследвания на системата
- Гастро-интестинални смущения: гастрит, язвена болест
- Смущения в жлъчната система
- Хепатит и панкреатит
- Възпалителни заболявания на червата, раздразнено дебело черво
- Хернии
- Лечение и оценка включително и след коремни операции

✚ Ендокринни заболявания

- Връзка с авиацията, риск за лишаване от права
- Ендокринни смущения
- Захарен диабет тип I и II
 - Критерии за диагноза
 - Глюкозо толерантни тестове
 - Анти-диабетна терапия
 - Хипер/хипотиреоидизъм

➤ Pituitary and adrenal glands disorders

➤ Treatment and assessment

✚ Haematology

➤ Relation to aviation, risk of incapacitation

➤ Blood donation aspects

➤ Polycythaemia; anaemias; leukaemias; lymphomas

➤ Platelet disorders

➤ Haemoglobinopathies; geographical distribution; classification; sickling conditions

➤ Treatment and assessment

✚ Urinary system

➤ Relation to aviation, risk of incapacitation

➤ Action to be taken after discovery abnormalities in routine dipstick urinalysis e.g. haematuria; albuminuria

➤ Urinary system disorders:

▪ Nephritis; pyelonephritis; obstructive uropathies

▪ Tuberculosis

▪ Lithiasis: single episode recurrence

▪ Nephrectomy, transplantation, other treatment and assessment

✚ Gynecology-obstetrics

➤ Relation to aviation, risk of incapacitation

➤ Pregnancy and aviation

➤ Disorders, treatment and assessment

✚ Orthopaedic disorders

➤ Muscularskeletal disorders, including vertebral column diseases

➤ Arthropathies and arthroprothesis

➤ Disabled pilots

➤ Treatment of musculoskeletal system, assessment for flying

✚ Malignant Disease

➤ Relation to aviation, risk of metastasis and

➤ Смущения на хипофизата и на надбъбречната жлеза

➤ Лечение и оценка

✚ Хематология

➤ Връзка с авиацията, риск за лишаване от права

➤ Аспекти на кръводаряването

➤ Полицитемия; анемии; левкемии; лимфоми

➤ Тромбоцитни смущения

➤ Хемоглобинопатии; географско разпространение; класификация; предразположение

➤ Лечение и оценка

✚ Отделителна система

➤ Връзка с авиацията, риск за лишаване от права

➤ Поведение при рутинно изследване на урината със сухи ленти: хематурия, албуминурия

➤ Смущения в отделителната система:

▪ Нефрити; пиелонефрити; обструктивни уропатии

▪ Туберкулоза

▪ Литиаза: еднократна криза; повтарящи се кризи

▪ Нефректомия, трансплантация, друго лечение и оценка

✚ Гинекология и акушерство

➤ Връзка с авиацията, риск за лишаване от права

➤ Бременност и авиация

➤ Смущения, лечение и оценка

✚ Ортопедични заболявания

➤ Мускулноскелетни смущения, включително заболяване на гръбначния стълб

➤ Артропатии и артропротези

➤ Пилоти инвалиди

➤ Лечение на мускулноскелетната система, оценка за летателна дейност

✚ Злокачествени заболявания

➤ Връзка с авиацията, риск от метастази и

- incapacitation
- Risk management and waiver decisions
- Different methods of treatment and assessment

8. Neurology - 3 hours

- Relation to aviation, risk of incapacitation
- Examination procedures
- Neurology disorders
 - seizures- assessment of single episode
 - epilepsy
 - multiple sclerosis
 - head trauma
 - post-traumatic states
 - vascular diseases
 - tumors
 - disturbance of consciousness- assessment of single and repeated episodes
 - degenerative diseases

9. Psychiatry in Aviation - 3 hours

- Relation to aviation, risk of incapacitation
- Psychiatric examination
- Psychiatric disorders: neurosis personally disorders; organic mental illness
- Drugs, alcohol and substance abuse
- Treatment, rehabilitation and assessment

10. Aviation Psychology - 3 hours

- Introduction in aviation psychology
 - History in the world and in Bulgaria
 - Fields of application
- Methods of psychological examination
 - Methods of assessment of cognitive and psychomotor abilities with pilots, ATC's and other aviation specialists
 - Methods of personality assessment
 - Methods to assess personality disorder, stress tolerance, post

лишаване от права

- Риск от инцидент в дейността и отказ от привилегията
- Различни методи на лечение и оценка

8. Неврология - 3 часа

- Връзка с авиацията, риск за лишаване от права
- Методи на изследване
- Неврологични смущения
 - припадъци – оценка при епизоди
 - епилепсия
 - мултиплена склероза
 - травми на главата
 - пост-травматични състояния
 - съдови заболявания
 - тумори
 - смущения в съзнанието - оценка при единични и повтарящи се случаи
 - дегенеративни заболявания

9. Психиатрия - 3 часа

- Връзка с авиацията, риск за лишаване от права
- Психиатричен преглед
- Психиатрични смущения: неврози, нарушения на личността, органично психично заболяване
- Наркотици, алкохол и зависимости
- Лечение, рехабилитация и оценка

10.Авиационна психология – 3 часа

- Въведение в авиационната психология
 - Историческо развитие у нас и в света
 - Области на приложение
- Методи за психологическа оценка
 - Оценка на познавателните и психо-моторни способности при пилоти, РП и др. авиационни специалисти.
 - Методи за оценка на личността
 - Оценка нарушения на личността, устойчивостта на стрес,

traumatic stress disorder and other states of health.

- Personality and how does it give evidence in people behaviour
- Motivation and suitability for aviation professions
- Situational awareness and decision making
- Group and social factors – team working
- Workload in aviation and how to manage it
- Psychological stress and fatigue at work and how to manage them.
- Age and psychological abilities
- Significance of mental fitness and training

11. Incidents and accidents, escape And Survival - 2 hours

- Accident statistics
- Injuries
- Aviation pathology, postmortem examination, identification
- Escape from aircraft:
 - in flight
 - aircraft on fire
 - aircraft in water
 - by parachute

12. Medication and flying - 2 hours

- Hazards of medication
- Common side effects; prescription medications; over-the-counter medications; ‘alternative’ therapies
- Medication for sleep disturbance

13. Legislation, Rules and Regulations - 6 hours

- ICAO Standards and Recommended practices JAA provisions (Requirements, appendices, AMC's and IEMs)

посттравматични стресови нарушения и други състояния

- Личност и как се проявява в поведението.
- Мотивация и съответствие за авиационните професии
- Ориентация в ситуация и взимане на решение
- Групови и социални фактори, работа в екип.
- Работно натоварване и управление
- Психологически стрес и умора, как да се управляват
- Възраст и психологически способности
- Значение на психическото здраве и тренинг.

11. Инциденти и аварии, напускане на ВС и спасяване - 2 часа

- Статистика на авиационните произшествия
- Увреждания
- Авиационна патология, аутопсия, идентификация
- Напускане на въздухоплавателното средство при:
 - полет
 - при пожар на борда
 - при приводняване
 - с парашут

12. Медикаменти и летене - 2 часа

- Рискове при медикация
- Обичайни странични ефекти; предписани медикаменти; медикаменти без предписание; алтернативно лечение
- Медикаменти за лечение на смущения на съня

13. Законодателство, правила и наредби – 6 часа

- Стандарти на ICAO и препоръчителни практики, JAA, осигуряване (Изисквания, Приложения, AMC's и IEMs)
- Лишаване от права: допустим

- Incapacitation: acceptable aeromedical risk of incapacitation, types of incapacitation, 'two communication' rule; operational aspects
- Basic principles in assessment of fitness for aviation
- Operational and environmental conditions
- Use of medical literature in assessing medical fitness; differences between scientific study populations and licensed populations
- Flexibility
- ICAO Annex 1, paragraph 1.2.4.8
- Accredited Medical Conclusion consideration of knowledge, skill and experience
- Trained versus untrained crews; incapacitation training
- Medical flight tests

14. Practical demonstration of basic Aeronautical knowledge – 8 hours

15. Concluding items - 2 hours

- Final examination
- De-briefing and critique

авиомедицински риск за лишаване от права, видове, правило на двупосочна връзка, работни аспекти

- Основни принципи при оценка на годност в авиацията
- Условия на работна среда
- Използуване на медицинска литература при оценяване на медицинската годност; различия между групите от научните изследвания и лицензираните
- Гъвкавост
- ICAO Анекс 1, параграф 1.2.4.8
- Качество на медицинското решение; отчитане на знанията, умения и опит
- Опитен срещу неопитен екип; проблеми при обучението
- Медицински тестове в полет

14. Практическа демонстрация на основни знания във Въздухоплаването - 8 часа

15. Заключителни теми - 2 часа

- Изпит
- Обсъждане

<i>Advanced training in Aviation medicine - 60 hours</i>	<i>Курс по Авиационна медицина за напреднали - 60 часа</i>
<p>1. Pilot working environment - 6 hours</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Commercial aircraft cockpit➤ Business jet, commuter flights➤ Military aviation➤ Low level high speed flying ➤ High dynamic➤ Night vision devices (NVD)➤ Forward looking infrared (FLIR)➤ Professional airline operations➤ Fixed wing and helicopter, aerial work ➤ Air traffic control➤ Single pilot/multi-crew	<p>1. Работна среда на пилота - 6 часа</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Пилотска кабина на транспортен самолет➤ Бизнес джет, чартърни полети➤ Военна авиация➤ Високоскоростни полети на малка височина➤ Високоманеврени полети➤ Уреди за нощно виждане➤ Инфрочервени уреди➤ Професионални въздушни операции➤ Самолет (крило с фиксирана геометрия) хеликоптер, работа във въздуха➤ Ръководство на въздушното движение➤ Еднопилотни/многопилотни екипажи
<p>2. Aerospace physiology - 3 hours</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Brief review of basic in physiology (hypoxia, rapid/slow decompression, hyperventilation, acceleration, ejection seat, spatial disorientation)	<p>2. Авиационна физиология - 3 часа</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Кратък преглед на основите на физиологията (хипоксия, бърза/бавна декомпресия хипервентилация, ускорение, пространствена дезориентация)
<p>3. Ophthalmology including demonstration and practical skills - 4 hours</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Brief review of basics (visual acuity, refraction, colour vision, visual fields, night vision, stereopsis, monocularly)➤ Class 1 visual requirements➤ Implications of refractive and other eye surgery➤ Case review	<p>3. Офталмология- включително демонстрация и практика - 4 часа</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Кратък преглед на основните показатели (зрителна острота, рефракция, цветно зрение, зрителни полета, нощно и стерео зрение, монокулярно зрение)➤ Зрителни изисквания за Клас 1➤ Усложнения след рефрактивни и други операции на очите➤ Обсъждане на случаи

4. Otorhinolaryngology including demonstration and practical skills - 4 hours

- Brief review of basics (barotrauma- ears and sinuses, functional hearing tests)
- Noise and its prevention
- Vibration , kinetosis
- Class 1 hearing requirements
- Case review

5. Dentistry - 2 hours

- Oral examination including dental formula
- Oral cavity, dental disorders and treatment, including implants, fillings, prosthesis etc.
- Barodontalgia
- Class 1 requirements
- Case review

6. Cardiology including demonstration and practical skills - 3 hours

- Cardiological examination and review of basics
- Class 1 requirements
- Diagnostic steps in cardiology
- Clinical cases

7. General medicine including demonstration and practical skills - 5 hours

- Complete physical examination
- Review of basics with relation to commercial flight operations
- Class 1 requirements
- Clinical cases

4. Оториноларингология - включително демонстрация и практика - 4 часа

- Кратък преглед на основите на УНГ изследвания и патология свързана с летенето: (баротравма – уши и синуси, функционален слухов тест)
- Шум и превенция
- Вибрации, кинетози
- Изисквания за слуха за Клас 1
- Обсъждане на случаи

5. Стоматология - 2 часа

- стоматологичен преглед вкл. зъбна формула
- Устна кухина, заболявания на зъбите и лечение, вкл импланти, пломби, протези и др.
- Бародонталгия
- Изисквания за Клас 1
- Обсъждане на случаи

6. Кардиология включително демонстрация и практика - 3 часа

- Кардиологичен преглед
- Изисквания за Клас 1
- Диагностични стъпки в кардиологията
- Клинични случаи

7. Обща медицина включително демонстрация и практика - 5 часа

- Цялостен физически преглед
- Основен преглед във връзка с транспортна летателна дейност
- Изисквания за Клас 1
- Клинични случаи

8. Neurology/Psychiatry including demonstration and practical skills - 4 hours

- Brief review of basics (neurological and psychiatric examination)
- Drugs and alcohol
- Class 1 requirements
- Case review

9. Human factors in aviation - including - 11 classes lecturing and 8 classes of demonstration and practice

- What do Human factors mean in aviation system?
 - ✓ Flight safety and human errors
 - ✓ SHELL model
- Human information processing
 - ✓ Cognitive Model and human limitations
 - ✓ Situational Awareness
 - ✓ Decision making and feedback
 - ✓ “SRK” behavior Model and levels of activity control
 - ✓ The learning process
- Psychological selection
 - ✓ Criteria for selection of applicants
 - ✓ Practice in the Laboratory of aviation psychology and flight safety
- Influence of long time flight operation and shift work
 - ✓ Time limitation, working time and time for rest
 - ✓ Circadian disturbance – sleep and jet lag symptom
- Extended crew or team
- Human Factors and System design
 - ✓ Glass cockpit, FMS, PFD, Data link, fly by wire
 - ✓ Adaptation and new generation of

8. Неврология/психиатрия включително демонстрация и практика - 4 часа

- Обем на неврологичния и психиатричен преглед
- Наркотични вещества и алкохол
- Изисквания за Клас 1
- Обсъждане на случаи

9. Човешки фактори в авиацията – 11 часа лекции и 8 часа демонстрации и упражнения

- Какво е Човешки фактор в авиационната система?
 - ✓ Безопасност на полетите и човешки грешки
 - ✓ SHELL модел
- Преработване на информация
 - ✓ Когнитивен модел и човешки ограничения
 - ✓ Ориентация в ситуация
 - ✓ Взимане на решение и обратна връзка
 - ✓ “SRK” модел и нива на психически контрол
 - ✓ Учене
- Психологически подбор
 - ✓ Критерии за подбор на кандидати
 - ✓ Практически упражнения в Лабораторията по авиационна психология и безопасност на полети
- Влияние на продължителните полети и сменния режим на работа
 - ✓ Работно време и почивки
 - ✓ Нарушения на циркадните ритми
- Подсилен екипаж или работна смяна
- Човешки фактори и проектиране на системи
 - ✓ Автоматизация в авиацията: стъклена кабина, FMS, PFD и Data link
 - ✓ Адаптация и нов вид грешки

- errors
- ✓ Ergonomics
- ✓ Trainings – CCC, CRM, TRM, LOFT, etc.
- ✓ Visitation of simulator training
- Connections between crews
 - ✓ Flying under the same type rating e.g. B 737-300,-400,-500; A – 310, - 319, - 320
- Role of Aviation Psychology in Human Factors incident investigation
 - ✓ Reason model of accidents, type of errors
 - ✓ Gordon Dupont “Dirty Dozen” theory
- Flight safety strategy – Safety Culture
- Operational requirements
- Critical Incident Stress Management (CISM) and Family Support
- Fear and refusal of flying

10. Incidents and accidents, escape and survival - 2 hours

- Accident statistics
- Types of injuries
- Aviation pathology, post-mortem examination specific related to aircraft accidents, identification
- Rescue and emergency evacuation

11. Hygiene - 2 hours

- Aircraft and transmission of diseases
- Hygiene aboard aircraft: water supply, oxygen supply, disposal of waste, cleaning, disinfection and disinsection
- Catering
- Crew nutrition

- ✓ Ергономия
- ✓ Видове тренинги – CCC, CRM, TRM, LOFT и др.
- ✓ Посещение на тренажор/симулатор
- Връзки между екипажите
 - ✓ Екипаж с един и същи рейтинг – B 737-300,-400,-500; A – 310, - 319, - 320
- Роля на авиационната психология при разследване на човешките фактори при авиационни произшествия и инциденти
 - ✓ Модел на Ризън, видове грешки
 - ✓ Теория на Гордан Дюпон за причините за грешки
- Стратегия за безопасност – култура на безопасност
- Експлоатационни изисквания
- Управление на стреса при кризисни събития (CISM) и система за подкрепа на семействата
- Страх и нежелание за летене

10. Аварии и катастрофи, напускане на самолета и оцеляване - 2 часа

- Статистика за аварии
- Видове травми
- Авиационна патология, аутопсия специфична за самолетни аварии, идентификация
- Евакуация на пострадалите и спешните случаи

11. Хигиена - 2 часа

- Въздухоплователно средство и пренос на болести
- Хигиена на борда на въздухоплователното средство: снабдяване с вода и кислород, съхраняване на отпадъци, почистване, дезинфекция, дезинсекция
- Хранене на пътниците /кетъринг/
- Хранене на екипажа

12. Tropical medicine - 2 hours

- Endemicity of tropical disease
- Infections diseases (communicable diseases, sexual transmitted diseases, HIV etc.)
- Vaccinations of flight crew and passengers
- Diseases transmitted by vectors
- Food and water-borne diseases
- Parasitic diseases
- International health regulations
- Personal hygiene of aviation personnel

13. Cabin crew working conditions - 2 hours

- Cabin environment, workload, duty and rest time
- General health

14. Space medicine - 1 hour

- Microgravity and metabolism, life sciences

15. Concluding items - 2 hours

- Final examination
- De-briefing and critique

12. Тропическа медицина - 2 часа

- Ендемичност на тропическите болести
- Инфекциозни болести (болести предавани по полов път, СПИН и др.)
- Ваксиниране на екипажа и пътниците
- Заразни болести
- Хранителни и водно-преносими заболявания
- Паразитни болести
- Международни здравни наредби
- Лична хигиена на летателния състав

13. Условия на труд на кабинния състав - 2 часа

- Работна среда, натоварване, задължения и почивка
- Общи здравни условия

14. Космическа медицина – 1 час

- Микрогравитация и метаболизъм, научни изследвания

➤ 15. Заключителни теми - 2 часа

- Финален изпит
- Обсъждане и критичен анализ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1/ APPENDIX 1

ПРОГРАМА ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО АВИАЦИОННА МЕДИЦИНА

CURRICULUM FOR TRAINING IN AVIATION MEDICINE

- | | |
|---|----------------|
| 1. Основен курс по авиационна медицина - 60 часа | 5 - 12 |
| <i>Basic training in aviation medicine - 60 hours</i> | <i>5 - 12</i> |
|
 | |
| 2. Курс по авиационна медицина за напреднали - 60 часа | 13 - 17 |
| <i>Advanced training in aviation medicine - 60 hours</i> | <i>13 - 17</i> |

