
- 소방항공 조종사 경력경쟁채용시험 -
실기시험 구술평가 표준서

2017. 4.



중앙소방학교
NATIONAL FIRE SERVICE ACADEMY
인재 채용팀

|| 목 차 ||

제1장 총칙

1.1 목적	1
1.2 구성	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 표준서의 사용	2
1.5 실기시험 방법	2
1.6 실기시험위원 의무사항	3
1.7 응시자 의무사항	3
1.8 실기시험 평가 득점 기준	4
1.9 참고자료	5

제2장 실기영역 평가기준

2.1 기술역량	6
비행원리, 계기비행, 공역 및 관제, 항법, 기상	
2.2 임무역량	7
기본비행, 회전익항공기 1·2·3종 및 CAT “A” , “B” 운용, 구조 및 구급, 화재진압	
2.3 항공안전역량	8
항공인적요소, 항공안전관리, 승무원자원관리	
2.4 관리역량	8
항공관계법령, 운항행정	
부칙	9
참고 1 항공조종분야 실기시험 평가표	10

제1장 총 칙

1.1 목 적

소방항공 조종사 경력경쟁채용 실기시험의 객관성을 확보하고 표준서에 따라 응시자의 기량을 공정하게 평가 하는데 목적이 있다.

1.2 구 성

실기시험 표준서는 4개의 실기영역(기술역량, 임무역량, 항공안전역량, 관리역량)으로 나누어지며 각 영역은 평가항목과 요소들로 구성되어 있다.

1.3 용어의 정의

1. "실기평가"는 항공기 조종업무에 필요한 관련지식과 직무에 관련된 기술 등 실기조종 항목 범위를 구술로 평가하는 것을 말한다.
2. "평가항목"은 실기영역 내의 관련 조종업무와 직무를 말하는 것으로 평가요소로 분류한다.
3. "평가요소"는 응시자가 실기시험을 수행하면서 그 능력을 만족스럽게 보여주어야 할 중요한 요소들을 열거한 것으로 다음과 같은 내용을 포함하고 있다.

- ① 기본적인 회전익 항공기 운항능력
- ② 자격관련 임무수행능력
- ③ 항공안전과 관련된 소방 직무수행능력

4. "시험위원"이라 함은 본 표준서를 지침으로 하여 실기시험을 실시하여 응시자의 능력을 평가하는 자를 말한다.

1.4 표준서의 사용

본 표준서는 소방항공 조종사 경력경쟁채용시험 시 기본적인 자격과 역량평가에 활용하기 위해 실기영역 세부평가항목을 제시하고 있다. 다만, 실기시험위원은 시험 진행의 효율성을 기하기 위하여 본 표준서에 제시된 순서를 변경하여 진행할 수 있다.

1.5 실기시험 방법

구술시험은 응시자 1인에게 실기시험위원이 구두로 질문하고 답변하는 것을 원칙으로 하되, 필요에 따라 응시자가 직접 서술하는 방식을 추가할 수 있다.

1.6 실기 시험위원 의무사항

1. 시험위원은 응시자의 항공관련 업무지식과 기술을 표준서에 제시된 각 평가기준에 따라 객관적이고 공정하게 평가하여야 한다.
2. 시험위원은 법규와 안전을 준용하여 정확한 지식을 가지고 평가하여야 한다.
3. 시험위원은 평가 전 응시자에게 평가 진행사항을 설명하고 타 응시자의 평가과정을 관람하지 못하도록 조치하여야 한다.
4. 시험위원은 평가 전 응시자에게 평가 진행사항 등의 녹화 또는 녹취를 금지하도록 고지하고 불필요한 전자장비를 휴대하지 못하도록 한다.
5. 시험위원은 응시자에게 평가결과에 대한 어떠한 암시 또는 정보 제공을 금지한다.

1.7 응시자 의무사항

응시자는 공정하고 원활한 시험이 이루어지도록 다음 각 호의 사항을 준수하여야 하며 시험위원 등 관계자의 통제에 따라야 한다.

1. 응시자는 지정된 장소를 벗어날 수 없다.

2. 불필요한 전자장비 휴대는 부정행위로 간주될 수 있다.
3. 시험을 종료한 응시자와 어떠한 정보도 교환해서는 안 된다.
4. 항공종사자자격증명 및 항공신체검사 증명서를 휴대한다.

1.8 실기시험 평가 득점기준

시험위원은 응시자가 다음 각 호의 내용을 포함하는 평가항목을 수행하는데 있어 득점기준에 따라 평가하여야 한다.

1. 본 표준서의 평가항목을 수행 할 지식(Knowledge)
2. 본 표준서의 평가항목을 수행 할 임무수행 능력(Skill)

구 분				평가요소별 득점 기준
기술 역량	임무 역량	항공 안전 역량	관리 역량	
점	점	점	점	전문적인 지식과 역량이 “매우 우수” 하다고 평가되는 경우
점	점	점	점	전문적인 지식과 역량이 “우수” 하다고 평가되는 경우
점	점	점	점	전문적인 지식과 역량이 “보통” 이라고 평가되는 경우
점	점	점	점	전문적인 지식과 역량이 “미흡” 하다고 평가되는 경우

1.9 참고자료

1. 항공안전법, 동법시행령 및 시행규칙
2. 미연방항공청(FAA) 발행 기술도서 및 부속서(Advisory Circular)
3. 국토교통부 항공종사자(조종사) 표준 교재
4. 국토교통부 회전익항공기를 위한 운항기술기준
5. 항공안전과 인적요소 (한국항공협회)
6. 항공정보매뉴얼 (교통안전공단)
7. Rotorcraft Flying Handbook (FAA-H-8083-21)
8. Instrument Flying Handbook (FAA-H-8083-15A)
9. 항공종사자 자격증명 실기시험 표준서 (국토교통부)
10. 항공교통관제절차 (국토교통부 고시 제2013-100호)

제2장 실기영역 평가기준

2-1 기술역량

평 가 항 목	평 가 요 소
1. 비행원리	가. 이륙시부터 순항비행까지의 비행원리 (전이성향, 횡단류효과 등) 나. 마스트범핑 다. 공진의 종류 및 설명 라. 퇴진블레이드 실속 마. 동력고착 바. LOW “G” Condition
2. 계기비행	가. 접근차트의 이해 나. 비행방식의 변경허가(IFR→VFR, VFR→IFR) 다. 회전익항공기 비정상자세 회복절차(VHIRP) 라. Contact Approach
3. 공역 및 관제	가. 공역관리에 대한 설명(관제, 비관제, 통제, 주의) 나. 국내공역의 등급(A~G) 및 구분 다. 접근관제구역의 이해 라. 빗총신호 마. 계기접근 구간의 이해 바. 특별시계비행의 이해
4. 항법	가. 항행안전시설의 이해(VOR, ILS) 나. 고도계 수정치 종류 및 이해 다. 속도의 종류 라. 동·정압계기 오차 마. 항법의 종류 및 설명 바. 항공기 위치추정(Position Fix) 방법 사. 항공기 위치상실 및 통신두절시 대처 방법
5. 기상	가. 저고도 기상(안개, 난류와 Windshear) 나. 뇌우, 착빙 다. 시정과 활주로 가시거리 라. 산악파, 해륙풍 마. 기상전문해석(TAF, METAR) 바. 기상보고 종류 및 설명(SIGMET, AIRMET, PIREP등)

2-2 임무역량

평 가 항 목	평 가 요 소
1. 기본비행	가. 수직 이·착륙(Hover, OGE) 나. 경사지 운용(Slope area operation) 다. 제한지 운용(Confined area operation) 라. Taxi(Ground, Hover, Air) 마. 최대성능 이륙, 깊은 각 접근 바. Shallow approach, Running landing 및 Roll-on landing
2. 회전익항공기 1·2·3종 및 CAT “A”, “B” 운용	가. 회전익 항공기 1, 2, 3종 설명 나. CAT “A”, “B” 운용절차의 이해(TDP, LDP 등) 다. 엔진 고장시 비상절차 라. Vertical Take off 마. Backup Take off
3. 구조 및 구급	가. 산정 및 고층건물 운용(Pinnacle / Platform) 나. 수난구조 요령 이해 다. 의료진 동승임무 시 고려사항 라. 야간 환자이송 시 승무원 협조절차 마. 해상 및 도서 지역 환자이송 절차 바. 시계비행 기상상태에서 악기상 조우 시 대처절차
4 화재진압	가. 산불진화 담수요령의 이해 나. 산불지역 방수요령 다. 건물지역 화재진압 이해

2-3 항공안전역량

평가항목	평가요소
1. 항공인적요소	가. 항공의학적 요소의 이해 나. 야간비행 시 생리학적 현상 다. 조종실 의사결정의 이해 라. 조종사 건강관리(피로, 스트레스) 마. 비행착각의 생리학적 이해
2. 항공안전관리	가. 항공안전프로그램의 이해 나. 인적오류와 실수 다. 비행기록장치의 이해(CVR / FDR) 라. 지상 및 공중충돌방지장치(TCAS, EGPWS) 마. 항공안전 자율보고제도의 이해
3. 승무원자원관리	가. 운항승무원 자원관리의 이해(CRM) 나. SHELL이론의 이해 다. 위협 및 오류관리 이해(TEM)

2-4 관리역량

평가항목	평가요소
1. 항공관계법령	가. 항공기의 분류 및 정의 나. 항공기 탑재 서류 다. 회전익 항공기에 장비하여야 할 구급용구 라. 항공기 수색구조 및 경보업무의 수행절차
2. 운항행정	가. 항공종사자 자격증명의 이해 나. 국가기관등항공기의 특례 다. 승무원 피로관리 라. 긴급항공기의 지정 및 운항절차

부 칙

이 표준서는 2017년 5월 10일부터 소방항공 조종사 경력경쟁채용 시험 시 실기(구술)평가에 적용한다.

참고 1 **항공조종 분야 실기시험 평가표** ※ 배점 비공개

구분	평가항목	배점	채점결과
① 기술역량	1. 비행원리 2. 계기비행 3. 공역 및 관제 4. 항법 5. 기상		
② 임무역량	1. 기본비행 2. 회전익항공기 1·2·3종 및 CAT “A”, “B” 운용 3. 구조 및 구급 4. 화재진압		
③ 항공안전역량	1. 항공인적요소 2. 항공안전관리 3. 승무원자원관리		
④ 관리역량	1. 항공관계법령 2. 운항행정		
평가결과			

위원성명	(서명)	총점	
------	------	----	--