
- 소방청 항공분야 경력경쟁채용시험등 -
항공운항관제사 실기시험 표준서



소 방 청
National Fire Agency 

제1장 총칙

1. 목적

이 표준서는 항공운항관제사 경력경쟁채용시험등 실기시험의 신뢰와 객관성을 확보하고 항공운항관제사의 지식 및 기량 등의 확인 과정을 표준화하여 실기시험 응시자에 대한 공정한 평가를 목적으로 한다.

2. 구성

실기시험 표준서는 3개의 실기영역(기술역량, 기본역량, 임무역량)으로 구성되며, 각 영역은 평가항목과 요소들로 구성되어 있다.

3. 용어의 정의

가. "실기시험"은 항공운항관제사 경력경쟁채용시험 응시자에게 시행하는 시험으로 구술시험을 말한다.

나. "실기영역"은 항공기 운항관제 업무에 필요한 관련 지식과 업무수행에 관련된 사항 등 실기평가항목 범위를 말한다. 시험위원은 효율적이고 완벽한 시험이 이루어질 수 있다면 그 순서를 재배열하여 실기시험을 시행할 수 있다.

다. "실기과목"은 실기영역 내의 지식과 운항관제 관련 업무 등을 말한다.

라. "평가항목"은 응시자가 실기과목을 수행하면서 평가되어야 할 핵심 요소들로, 다음 내용을 포함한다.

- ① 실기과목에서 수행되어야 할 사항
- ② 기본적인 운항관제 지식 및 적용 절차
- ③ 실시시험과 관련하여 수행 능력이 요구되는 항목

마. "구술시험"은 비행계획, 절차, 주의사항 등에 관한 전반적인 지식을 문답 형태로 평가하는 것을 말한다.

바. "시험위원" 본 표준서를 지침으로 하여 실기시험을 시행하여 응시자의 능력을 평가하는 사람을 말한다.

사. "진행요원"은 실기시험의 원활한 진행과 공정한 평가 환경을 위해 시험위원을 보조하며, 응시자 안내, 시험 절차 지원 등의 업무를 수행하는 자를 말한다.

4. 표준서의 사용

가. 시험위원은 본 표준서에 제시된 순서를 반드시 따를 필요는 없으며, 효율적이고 원활한 시험 진행을 위해 특정 평가항목을 결합하여 실시하거나 진행 순서를 변경할 수 있다.

나. 시험위원은 응시자가 운항관제사로서 안전하게 임무를 수행할 것인가를 평가한다. 특히, 자동화된 환경에서라도 응시자들에게 수동의 비행계획업무를 수행할 수 있는지 요구할 수 있다.

5. 실기시험 방법

가. 시험위원은 시험을 시행하는 데 있어 구술시험을 원칙으로 하되 기술지식 뿐만 아니라 운항관제 담당으로서 안전하게 임무를 수행할 것인가에 대한 평가가 요구되는 항목에 대해서는 구술시험과 병행하여 주관식·객관식 평가를 실시할 수 있다.

나. 특정 과목에 대하여 집중적으로 질문하여 평가하는 것을 피하여야 한다.

다. 실기시험의 평가항목 및 배점기준은 시험운영 여건에 따라 변경될 수 있으며, 변경사항은 소방청 누리집 및 국가공무원채용시스템을 통하여 재공고한다.

6. 시험위원 및 진행요원 유의사항

가. 응시자의 항공관제 관련 업무지식과 기술이 표준서에 제시된 각 평가기준에 따라 객관적이고 공정하게 평가하여야 한다.

나. 법규와 안전에 관한 절차 및 규제사항 등에 대하여는 정확한 지식을 가지고 합당한 절차를 따르는지 평가하여야 한다.

다. 구술시험 평가가 곤란한 사항은 실기시험으로 평가할 수 있다.

라. 진행요원은 시험 시작 전에 응시자에게 진행 절차를 안내하고, 다른 응시자의 평가 과정을 관람하지 못하도록 해야 한다.

- 마. 진행요원은 평가 전 응시자에게 평가 진행 상황을 녹화 또는 녹취를 금지하도록 고지하고, 불필요한 전자장비를 휴대하지 못하도록 한다.
- 바. 시험위원 또는 진행요원은 응시자에게 평가 결과에 대한 어떠한 암시 또는 정보제공을 금지한다.
- 사. 실기시험 종료 후 채점표 작성 시 채점 항목별로 정확한 채점을 해야 하며, 불합격 항목에 대해서는 불합격 사유를 기재해야 한다.

7. 응시자 유의사항

응시자는 공정하고 원활한 시험 진행을 위해 다음 사항을 준수해야 하며, 시험위원 및 진행요원의 통제에 따라야 한다.

- 가. 응시자는 지정된 장소를 벗어날 수 없다.
- 나. 불필요한 전자장비 휴대는 부정행위로 간주할 수 있다.
- 다. 시험을 종료한 응시자와 어떤 정보도 교환해서는 안 된다.

8. 실기시험 평가 득점 수준

시험위원은 응시자가 다음 각호의 내용을 포함하는 평가항목을 수행하는 데 있어 득점기준에 따라 평가하여야 한다.

- 가. 본 표준서에서 제시한 실기영역을 수행할 기술적인 지식(knowledge)
- 나. 본 표준서의 평가항목을 수행할 작업 능력(skill)

9. 실기시험 평가 중단 수준

시험위원은 다음 각호에 해당하는 경우 실기시험을 중지하고 불합격 처리를 할 수 있다. 단, 시험을 중지할 때는 시험 중지 사유를 설명하고 응시자의 요청에 따라 시험은 계속될 수 있으나 실기시험은 불합격 처리한다.

- 가. 항공 관련 법 등 제반 규정에 위반되는 행위가 있는 경우
- 나. 응시자가 부정한 행위를 하거나 시험위원의 지시에 따르지 않는 경우
- 다. 실기영역의 평가항목에서 기준에 미달하여 그 이상의 시험을 계속할 필요가 없다고 판정한 경우

제2장 실기영역 및 실기과목

실기영역	실기과목	평가항목	
기술역량	운항계획	기상정보 수집 및 분석	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weather reports and forecasts 2. Pilot and radar reports 3. 항공기상관측과 전문(METAR / SPECI / TAF) 4. SIGMETs and AIRMETs 5. ATIS reports 6. NOTAMs / NOTAM systems
		비행계획 작성	일반비행계획서 작성
	항공정보	<ol style="list-style-type: none"> 1. AIP(Aeronautical Information Publication) <ul style="list-style-type: none"> · Part 1 : General · Part 2 : EnRoute · Part 3 : Aerodromes 2. NOTAM(Class I, Class II) 	
	입출항 절차	공항 및 항로사용 절차	계기 출항 및 접근 절차도 해독 <ol style="list-style-type: none"> 1. 표고 2. 접지대표고(TDZE) 3. Aircraft approach category 4. 결심고도(DH) / 최저 강하고도(MDA) 5. 계기접근/착륙 최저치(straight-in, circling, side-step, and radar) 6. 이륙 service 7. 선회절차 제한사항
		항공교통 관제절차	<ol style="list-style-type: none"> 1. 항공교통업무(Air Traffic Service)의 개념 2. 항공교통관제(Air Traffic Control)의 개념 3. 비행장관제 4. 접근관제 5. 지역관제 6. 공역의 개념 7. 공역의 종류 8. 사용목적에 따른 공역 9. 제공하는 항공교통업무에 다른 공역 10. 비행금지구역 비행절차
	비행 중 절차	운항 중 통신수단과 방법	<ol style="list-style-type: none"> 1. VHF 2. HF
		비행감시	비행 감시

실기영역	실기과목	평가항목	
기본역량	운항관리	인적요소	DRM(Dispatcher Resource Management)
		법정요구사항	1. 운항관리 담당자의 의무 2. 필요한 장비 3. 운항관리구역, 항로 및 주 비행장 등 4. 인가된 계기접근절차 5. 이·착륙 최저치
		운항 통제 및 조치사항	운항 통제 및 조치사항
	항행안전시설	항행안전 무선시설	1. 전방향 표지시설(VOR) 2. 거리측정 시설(DME) 3. 계기착륙시설(ILS) 4. 무지향표지시설(NDB) 5. 레이더시설(ASR/ARSR/SSR/ARTS/ASDE/PAR)
		항공등화	1. 비행장등대(Aerodrome Beacon) 2. 진입등시스템(Approach Lighting Systems) 3. 진입각지시등(Precision Approach Path Indicator) 4. 활주로등(Runway Edge Lights) 5. 활주로시단등(Runway Threshold Lights) 6. 선회등(Circling Guidance Lights) 7. 유도로등(Taxiway Edge Light)
	비정상 운항절차	비정상 상황 발생 및 조치사항	1. 비상사태 선언의 의무 2. 비상사태시 요구되는 보고 3. 미도착 또는 통신두절 항공기에 대한 정보수집과 통보 4. 정부의 역할과 업무 5. 비상사태 선언의 의미 6. 사고 보고에 필요한 사항
		기타 절차 및 업무	기타 절차 및 업무

실기영역	실기과목	평가항목
임무역량	항공영어	표준항공관제절차, ANNEX 등 지문에 대한 해독
	회전익 운항기술기준	야간 산불 진화기준, 응급의료전용 회전익항공기 기준
	항공기사고 수색구조	비상단계 별 항공기 사고 수색구조절차
	항공안전관리	항공안전프로그램의 이해, SMS(Safety Management System)의 이해
	항공안전법	항공기 운항, 항공기 교통업무의 이해

<서식> 항공분야(관제) 실기시험 채점표

항공관제 실기시험 채점표

응시번호		응시분야		응시직급	
------	--	------	--	------	--

실기영역	실기과목	배점	배점 기준						계
			10	8	6	4	2	0	
기술역량 (40점)	운항계획	10							
	항공정보	10							
	입출항 절차	10							
	비행중 절차	10							
기본역량 (30점)	운항관리	10							
	항행안전시설	10							
	비정상 운항절차	10							
임무역량 (30점)	회전익 운항 기술기준	10							
	항공영어 / 항공기 사고 수색구조	10							
	항공안전관리 / 항공안전법	10							
합 계									점

견 본

불합격 사유	(불합격 판정 시 구체적으로 작성)
--------	---------------------

시험위원	성 명	(서명)
------	-----	--------