

Спецификация теста
по дисциплине «Авиационное и радиоэлектронное оборудование»
для Оценки знаний педагогов

1. Цель: Разработка тестовых заданий для Оценки знаний педагогов в ходе аттестации педагогических работников, занимающих должности в организациях образования, реализующих общеобразовательные учебные программы технического и профессионального, послесреднего образования.

2. Задача: Определение соответствия уровня квалификации педагогических работников квалификационным требованиям.

3.Содержание : Тест по дисциплине «**Авиационное и радиоэлектронное оборудование**» для аттестации педагогических работников по специальности 07160800 «Техническая эксплуатация наземного авиационного радиоэлектронного оборудования» квалификации:

3W07160801-радио-электромонтажник;

4S07160802-техник по радионавигации, радиолокации и связи;

4S07160803-техник-электрик.

№	Тема	№	Подтема
01	Введение в авиационное и радиоэлектронное оборудование воздушного судна (АиРЭО)	01	Состав современных бортовых комплексов авиационного радиоэлектронного оборудования.
		02	Требования к радиоэлектронному оборудованию. Ознакомление с составом АиРЭО.
		03	Взаимодействие бортовых комплексов радиоэлектронного оборудования с наземными радиотехническими станциями.
		04	Самолетные переговорные и громкоговорящие устройства.
		05	Речевые информаторы.
		06	Ознакомление с составом АиРЭО.
02	Радиоаппаратура связи	07	Устройство записи речевой и импульсной информации
		08	Ультракоротковолновые и коротковолновые радиостанции.
		09	Аварийные радиостанции и радиомаяки.
		10	Электростатические разрядники.
03	Радиоаппаратура самолетовождения.	11	Автоматический радиокompас.
		12	Радиотехнические системы ближней навигации и посадки.
		13	Самолетные дальномеры

		14	Доплеровский измеритель путевой скорости и угла сноса.
		15	Радиовысотомеры малых высот
		16	Спутниковые навигационные системы.
04	Радиоаппаратура активного ответа, опознавания и предупреждения столкновений.	17	Самолетные ответчики.
		18	Ответчики системы государственного опознавания.
		19	Система предупреждения столкновений самолетов в воздухе типа TCAS.
Контекстные задания (текст, таблица, графика, статистические данные, картина и т.д.).			

4. Характеристика содержания заданий:

Введение в авиационное и радиоэлектронное оборудование воздушного судна (АиРЭО).

Предмет «АиРЭО». Состав современных бортовых комплексов авиационного радиоэлектронного оборудования. Взаимодействие бортовых комплексов радиоэлектронного оборудования с наземными радиотехническими станциями. Классификация всего РЭО (радиоэлектронное оборудование). Требования к радиоэлектронному оборудованию. Ознакомление и назначение с составом АиРЭО. Самолетные переговорные и громкоговорящие устройства. Состав, индикация и сигнализация. Включение, проверка функционирования. Речевые информаторы.

Радиоаппаратура связи. Назначение, состав, основные характеристики. Принцип действия. Органы управления и регулировки. Индикация и сигнализация. Включение, проверка функционирования. Двусторонняя телефонная симплексная связь в диапазоне коротких волн с наземными радиостанциями (диспетчерскими пунктами) аэропортов местных и международных авиалиний. Одновременная автономная симплексная связь в диапазоне метровых волн (УКВ). Внутрисамолетная телефонная связь между членами экипажа, коммутация микрофонных и телефонных цепей с целью выхода на внешнюю связь.

Радиоаппаратура самолетовождения. Обеспечение самолетовождения по приводным и широковегательным радиостанциям в пределах СНГ и за рубежом, а также по радиомаякам международной системы ближней навигации VOR-ДМЕ. Самолетовождение по сигналам глобальной системы навигации GPS. Выполнение предпосадочного маневра и инструментальной посадки самолета по сигналам радиомаяков международной и отечественной системы.

Радиоаппаратура активного ответа, опознавания и предупреждения столкновений.

Повышение безопасности и экономичности полетов, используя совместную работу самолетных ответчиков и наземных вторичных радиолокаторов аэродромов и трасс системы регулирования воздушным движением. Повышение безопасности полетов, используя работу TCAS. Определение государственной принадлежности летательного аппарата.

5. Трудность тестовых заданий в одном варианте теста: Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действия с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

6. Форма тестовых заданий: Тестовые задания закрытой формы с одним правильным ответом.

7. Время выполнения тестовых заданий:

Продолжительность выполнения одного задания – в среднем 1-1,5 минуты.

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

Для заданий с выбором одного варианта правильного ответа присуждается 1 балл, в остальных случаях – 0 баллов.

9. Рекомендуемая литература:

- 1 Радиоэлектронное оборудование летательных аппаратов, 2011, Кукушин В.А.;
- 2 Бортовые радиоэлектронные системы обеспечения безопасности полетов воздушных судов, 2015, Лушников А.С.;
- 3 Авиационное электрооборудование, Алматы 2014, Ибраев Ш.Ш.