**СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕСТА**

(вступает в силу с 2024 года)

**по дисциплине «Конструкция летательных аппаратов»**

1. **Цель составления:** Определение способности продолжать обучение в организациях реализующих программы послевузовского образования Республики Казахстан.
2. **Задачи:** Определение уровня знаний поступающего по следующим группам образовательных программ: М105 «Авиационная техника и технологии», М106 - «Летная эксплуатация летательных аппаратов и двигателей».

**3. Содержание теста:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код темы** | **Содержание темы** | **Уровень трудности** | **Количество заданий** |
| 1 | Введение в курс «Конструкция летательных аппаратов» | А | 1 |
| 2 | Аэродинамика самолета и системы управления полетом. | А | 3 |
| 3 | Условия нагружения летательных аппаратов | А | 2 |
| 4 | Конструкция крыла | В | 2 |
| 5 | Конструкция фюзеляжа самолета | В | 2 |
| 6 | Конструкция хвостового оперения самолета | В | 2 |
| 7 | Конструкция шасси самолета. | В | 2 |
| 8 | Конструкция и работа систем управления самолетам | В | 2 |
| 9 | Конструкция и работа силовой установки самолета | С | 2 |
| 10 | Высотная система самолета | С | 1 |
| 11 | Гидравлическая система летательных аппаратов | С | 2 |
| 12 | Противообледенительная система | В | 2 |
| 13 | Бытовое оборудование самолета и аварийно-спасательное оборудование самолета | С | 2 |
| 14 | Противопожарное оборудование самолета | А | 3 |
| 15 | Топливная система летательных аппаратов | С | 2 |
|  | Всего |  | 30 |

**4. Описание содержания заданий:**

Изучение студентами конструктивных элементов, узлов, агрегатов и функциональных систем, усвоение основ расчетов на прочность и проектирование конструкций летательных аппаратов.

Полученные знания в процессе изучения дисциплины «Конструкция летательных аппаратов» дают возможность будущим специалистам по технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей самостоятельно решать комплексные задачи по оценке работоспособности летательных аппаратов (ЛА), как в целом, так и в отдельных их систем. Устанавливать причины возникающих отказов неисправностей, принимать решения по их устранению и предупреждению. Обосновывать расчетами на прочность конструктивных элементов летательных аппаратов необходимость проведения доработок с целью повышения уровня безопасности полетов, экономической эффективности и продлении ресурсов летательных аппаратов. Оценивать уровень безопасности полетов в каждом конкретном случае эксплуатации летательных аппаратов.

Вырабатывать обоснованные предложения по конструктивному усовершенствованию агрегатов и систем с целью повышения надежности, эксплуатационной технологичности и их ресурсов.

**5.Среднее время выполнение задания:**

Продолжительность выполнения одного задания - 2 минуты.

Общее время теста составляет 60 минут.

**6. Количество заданий в одной версии теста:**

В одном варианте теста - 30 заданий.

Распределение тестовых заданий по уровню сложности:

- легкий (A) - 9 заданий (30%);

- средний (B) - 12 заданий (40%);

- сложный (C) - 9 заданий (30%).

**7. Форма задания:**

Тестовые задания представлены в закрытой форме, что требует выбора одного правильного ответа из пяти предложенных.

**8. Оценка выполнения задания:**

При выборе правильного ответа претенденту присуждается 1 (один) балл, в остальных случаях – 0 (ноль) баллов.

1. **Список рекомендуемой литературы:**
2. Житомирский Г.И. Конструкция одновинтовых вертолётов. – М.: Военное «Конструкция самолёта», Авиастроение, 2018г.
3. Воскобойник М.С. Конструкция и прочность самолёта и вертолёта. –М.: Транспорт, 2016г.
4. Белайчук А.К. Сборник заданий по конструкции и прочности самолёта и вертолёта. - М.: Транспорт, 2016г.
5. Володко А.М. Основы конструкции и технической эксплуатации издательство. - М.: 2016г.
6. Шульженко М.Н. Конструкции самолетов. - М.: Машиностроение. Изд. третье, 2018 г.
7. Корнеев В.М. Конструкция и основа эксплуатации летательных аппаратов. - Ульяновск: УВАУ ГА, 2018г.
8. Житомирский Г.И. Конструкция самолетов. -М.: Машиностроение, 2019г.
9. Глаголев А.Н. Конструкция самолетов. -М.: Альянс- С, 2018г.
10. Гребеньков О.А. Конструкция самолетов. - М.: Альянс- С, 2018г.
11. Ефимов В.В., Ефимова М.Г. Конструкция и прочность самолета. - М: ИД Академия Жуковского, 2018г.
12. Козлов А.Н. Введение в профессию. -М: ИД Академия Жуковского, 2018г.

Интернет ресурсы: аvia.pro