**«Ұшу аппараттарының құрылысы»**

**пәні бойынша магистратураға түсуге арналған кешенді тестілеудің**

**тест спецификациясы**

(2024 жылдан бастап қолдану үшін бекітілген)

**1. Мақсаты:** Қазақстан Республикасы жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында оқуды жалғастыра алу қабілетін анықтау.

**2. Міндеті:** Келесі білім беру бағдарламалары тобы үшін түсушінің білім деңгейін анықтау: М105 «Авиациялық техника және технологиялар», М106 - «Ұшатын аппараттар мен қозғалтқыштарды ұшуда пайдалану»

**3. Тест мазмұны:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тақырыптың мазмұны** | **Қиындық деңгейі** | **Тапсырмалар саны** |
| 1 | «Ұшу аппараттарының құрылысы» курсына кіріспе | А | 1 |
| 2 | Әуе кемелерінің аэродинамикасы және ұшуды басқару жүйелері | А | 3 |
| 3 | Ұшу аппараттарын жүктеу шарттары | А | 2 |
| 4 | Қанаттың құрылысы | В | 2 |
| 5 | Ұшақ фюзеляжі құрылысы | В | 2 |
| 6 | Ұшақтың артқы бөлігінің құрылысы | В | 2 |
| 7 | Ұшақ шассиінің құрылысы | В | 2 |
| 8 | Әуе кемелерін басқару жүйелерінің құрылысы және оны басқару | В | 2 |
| 9 | Ұшақтың күштік құрылғысының құрылысы және жұмысы | С | 2 |
| 10 | Ұшақтың биіктігінің жүйесі. | С | 1 |
| 11 | Ұшу аппаратының гидравликалық жүйесі | С | 2 |
| 12 | Мұзқатырмағыштық жүйесі | В | 2 |
| 13 | Ұшақтың ішкі жабдықтары және авариялық-құтқару жабдықтары | С | 2 |
| 14 | Әуе кемелерінің өртке қарсы жабдықтары | А | 3 |
| 15 | Ұшақтардың жанар -жағармай жүйесі | С | 2 |
| **Тестінің бір нұсқасындағы тапсырмалар саны** | |  | **30** |

**4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:**

Құрылымдық элементтердің, агрегаттардың және функционалдық жүйелерді зерттеу, авиациялық конструкциялардың беріктігі мен дизайны үшін есептеу негіздерін меңгеру.

«Ұшу аппараттарының қүрылысы» пәнін оқып үйрену барысында алған білімдер әуе кемелерінің және авиациялық қозғалтқыштардың техникалық қызмет көрсетудегі болашақ мамандарға ұшақтардың, тұтастай алғанда және олардың жеке жүйелерінің жұмысын бағалаудың күрделі міндеттерін дербес шешуге мүмкіндік береді. Қателердің себептерін белгілеу, оларды жою және алдын-алу туралы шешім қабылдау. Әуе кемелерінің құрылымдық элементтерінің беріктігін есептеулермен негіздеу үшін ұшу қауіпсіздігін, экономикалық тиімділікті және әуе кемелерін кеңейтуді жақсарту үшін өзгерістер енгізу қажет. Әуе кемелерін пайдаланудың нақты жағдайында ұшу қауіпсіздігінің деңгейін бағалау.

**5. Тапсырмалар орындалуының орташа уақыты:**

Бір тапсырманы орындау уақыты – 2 минут  
 Тест орындалуының жалпы уақыты – 60 минут

**6. Тестiнiң бiр нұсқасындағы тапсырмалар саны:**

Тестінің бір нұсқасында – 30 тапсырма.

Қиындық деңгейі бойынша тест тапсырмаларының бөлінуі:

* жеңіл (A) – 9 тапсырма (30%);
* орташа (B) – 12 тапсырма (40%);
* қиын (C) – 9 тапсырма (30%).

**7. Тапсырма формасы:**

Тест тапсырмалары жабық формада беріледі. Ұсынылған бес жауап нұсқасынан бір жауапты таңдау керек.

**8. Тапсырманың орындалуын бағалау:**

Дұрыс орындалған әр тапсырма үшін студентке 1 балл береді, одан басқа жағдайда - 0 балл беріледі.

**9. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:**

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

Интернет ресурсы: аvia.pro