



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Letecké výcvikové a vzdelávacie
centrum

Výročná správa o činnosti za rok 2021

8 Letecké výcvikové a vzdelávacie centrum

8.1 Všeobecné informácie

8.1.1 Adresa

Žilinská univerzita v Žiline
Letecké výcvikové a vzdelávacie centrum
Univerzitná 8215/1
010 26 Žilina

8.1.2 Riaditeľ

Ing. Tomáš Bracínik
tel.: 0911 709 703
e-mail: bracinik@lvvc.uniza.sk
www.lvvc.uniza.sk

8.2 Činnosť LVVC

8.2.1 Schválené organizácie

Výcvikové, vzdelávacie a technické činnosti, ktoré vykonáva LVVC, sa po odbornej stránke riadia všeobecne záväznými právnymi predpismi SR, priamo vykonateľnými právne záväznými aktmi Európskej únie, medzinárodnými zmluvami a rozhodnutiami výkonného riaditeľa European Union Aviation Safety Agency (EASA).

Dôsledné rešpektovanie záväzných legislatívnych požiadaviek je podmienkou udržania všetkých oprávnení, ktorými v súčasnosti LVVC disponuje, predovšetkým oprávnenia leteckej školy ATO, ktoré ako jediné umožňuje poskytovať všeobecne akceptovaný najvyšší stupeň leteckého výcviku (ATPL).

LVVC je v súčasnosti držiteľom certifikátov schválených organizáciou Dopravným úradom SR:

- SK.ATO.01
Organizácia letového výcviku v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č.1178/2011 časť FCL
- SK.CAO.003
Kombinovaná organizácia pre letovú spôsobilosť lietadlovej techniky v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č.1321/2014 časť CAO
- TSP 001/2011
Organizácia na poskytovanie preskúšania odbornej spôsobilosti leteckého personálu v súlade s požiadavkami ICAO a v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č.1178/2011 časť FCL
- SK/SPO/017
Povolenie na vykonávanie leteckých prác

Výkon činností, ktoré sú predmetom vyššie uvedených oprávnení, zabezpečovalo v roku 2021 celkom 9 kmeňových zamestnancov.

8.2.2 Výkony LVVC v roku 2021

Letecký výcvik

Hlavnou náplňou činnosti LVVC je výcvik a výchova profesionálnych pilotov pre potreby civilného letectva. Úspešný absolvent najvyššieho stupňa výcviku (ATPL) je spôsobilý na výkon funkcie pilota - člena posádky dopravného lietadla u každej leteckej spoločnosti v tuzemsku aj v zahraničí.

Priebeh výcviku bol aj v roku 2021 výrazne negatívne ovplyvnený situáciou súvisiacou s pandemiou vírusu COVID-19. Od polovice mesiaca január do polovice mesiaca apríl bola letecká činnosť opatreniami vlády SR zastavená. Výpadok vo výcviku reprezentujúci štvrtinu výcvikového roka sa zvýšeným úsilím a odpovedajúcimi organizačnými opatreniami podarilo do konca roka eliminovať.

V roku 2021 bolo v LVVC začatých 42 nových výcvikov, ukončených 46 výcvikov a ku koncu roka aktívnych 40 výcvikov. Poskytnuté boli tuzemským aj zahraničným študentom UNIZA a tiež externým záujemcom o získanie kvalifikácií podmieňujúcich uplatnenie sa v profesii pilota v civilnom letectve. Jeden výcvik bol vykonávaný pre potreby letectva Armády Slovenskej republiky, ktorého ďalšia fáza bude pokračovať aj v roku 2022.

Pre vlastnú potrebu rozšírenia personálu letových inštruktorov LVVC bol v rozsahu podľa požiadaviek Nariadenia komisie (EÚ) č. 1178/2011 vyškolený v roku 2021 ďalší inštruktor lietania, ktorý bol následne zapojený do výcvikového procesu.

Ako neoddeliteľnú súčasť výcviku poskytovalo LVVC výuku v predmetoch teoretický výcvik v lietaní, praktický výcvik v lietaní a v predmete letecká navigácia.

Pri praktickom leteckom výcviku bolo v roku 2021 odlietaných celkom

- 1 933 letových hodín na lietadlách,
- 4 527 vzletov a pristátí,
- 610 hodín na letových simulátoroch.

Neoddeliteľnou súčasťou leteckého výcviku bolo aj priebežné vykonávanie tzv. pozemných príprav, ktorých minimálny rozsah pre každé letové cvičenie je obligatórne stanovený príslušnou osnovou letového výcviku. Obsahom pozemných príprav bolo zopakovanie princípov aerodynamiky a mechaniky letu vzťahujúcich sa na konkrétne vykonávané cvičenie, spôsob vykonania daného nácviku s ohľadom na typ použitého lietadla a aktuálnu meteorologickú situáciu, možné chyby a spôsob ich odstraňovania, osobitosti pohybu vo vzdušnom priestore, komunikáciu so službami riadenia letovej prevádzky predovšetkým so zameraním na zásady zachovania bezpečnosti vykonávaného letu.

Minimálny osnovami stanovený rozsah pozemných príprav každého študenta – pilota v priebehu výcviku ATPL je stanovený na 154 hodín. Neoddeliteľnou súčasťou výcvikov boli aj poletové brífingy zamerané na zhodnotenie letu, prípadných chýb a rozobratie ich príčin.

Pretože všetci absolventi z rôznych objektívnych aj subjektívnych dôvodov nepostupujú vo výcviku súbežne, sú pozemné prípravy vykonávané len sčasti spoločne, prevažne však individuálne, každý študent so svojim inštruktorom. Takto boli v roku 2021 vykonané pozemné prípravy a poletové brífingy v objeme cca 1 390 hodín.

V rámci Osvedčenia o schválení organizácie na poskytovanie odborného preskúšania jazykovej spôsobilosti leteckého personálu podľa požiadaviek ICAO a Part-FCL vykonalo LVVC v roku 2021 v troch termínoch celkom 11 preskúšaní. Táto činnosť však bola tiež poznačená vyhlásenými protipandemickými obmedzeniami.

V roku 2021 sa v podmienkach LVVC začal doplnkový výcvik AUPRT (Advanced Upset Prevention and Recovery Training) vyžadovaný od 1. 1. 2021 nariadením EASA pre každého uchádzača o typový výcvik lietadiel. Náplňou tohto výcviku sú prvky kladúce zvýšené nároky na typ použitého lietadla ako aj na kvalifikáciu personálu, ktorý výcvik vykonáva.

Technika a technická služba

Na zabezpečenie výcvikového procesu v roku 2021 malo LVVC k dispozícii leteckú techniku:

- 2 x Zlin Z43
- 1 x Zlin Z142
- 2 x Zlin Z242L
- 1 x Piper Pa28RT Turbo Arrow IV
- 1 x Piper Pa34 Seneca III
- 1 x Piper Pa34 Seneca V
- 1 x Letový simulátor od spoločnosti Mechtronix Systems Inc. (FNPT II, FNPT II MCC)
- 1 x Letový simulátor od spoločnosti ELITE Simulation Solutions (FNPT II MCC)

Vzhľadom na skutočnosť, že dve lietadlá Z43 sú bezprostredne pred ukončením ich technickej životnosti, pričom cena nových lietadiel Z242L je stále neúmerne vysoká, bolo v závere roka do flotily lietadiel LVVC zaradené nové lietadlo Viper SD4, ktoré vlastnosťami a výbavou možno považovať za čiastočnú náhradu jedného z končiacich lietadiel.

V súvislosti so zavedením typu Viper SD4 do prevádzky LVVC absolvovali dvaja technici údržby typový výcvik u výrobcu lietadla, čo bolo podmienkou rozšírenia oprávnení organizácie SK.CAO.003 o vykonávanie údržby a úkonov zachovania letovej spôsobilosti tohto typu lietadla v podmienkach LVVC.

V zmysle povinností prevádzkovateľa leteckej techniky, vzťahujúcich sa na zachovanie letovej spôsobilosti lietadiel, bola na lietadlách prevádzkovaných LVVC v priebehu roka 2021 priebežne vykonávaná predpísaná pravidelná aj nepravidelná údržba. Jej rozsah, spôsob a periodicita vykonania sú záväzné a podrobne obsiahnuté v príručkách údržby jednotlivých typov lietadiel, vždy osobitne pre draky, motory, vrtule a vybrané jednotlivé komponenty. Po stránke vybavenosti a kvality pracoviska údržby a jeho technického personálu musí byť proces údržby v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č. 1321/2014 Časť CAO a Časť ML.

Dodržiavanie všetkých požiadaviek stanovených agentúrou EASA je pravidelne auditované najvyššou leteckou autoritou v SR, ktorou je Dopravný úrad. Celkom štyri audity a kontroly technickej služby LVVC vykonané Dopravným úradom v roku 2021 prebehli v mesiacoch marec a jún.

Nad rámec denných predletových a poletových kontrol bolo pri prácach súvisiacich s prevádzkou a povinnou údržbou leteckej techniky LVVC v roku 2021 vykonaných celkom 59 servisných prehliadok rôzneho stupňa a zložitosti. Na servisných prácach a s nimi súvisiacich administratívnych úkonoch bolo odpracovaných celkom 6 230 hodín.

Ako výcvikové zariadenie na simuláciu letu (FSTD) pri nácviku postupov v prístrojovom lietaní (IFR) používa LVVC letové simulátory. Ich technická údržba sa podobne ako u lietadlovej techniky uskutočňuje v predpismi stanovenom systéme. S tým súvisiace príručky a postupy boli pravidelne udržiavané a aktualizované na základe vydaných zmien predpisov a požiadaviek zo strany Dopravného úradu. Ich dôsledné dodržiavanie je striktnou podmienkou použitia simulátora na výcvikové účely. Na kontrolu

a hodnotenie týchto zariadení boli zamerané audity Dopravného úradu vykonané v mesiacoch júl, november a december.

Príprava na audity leteckých a technických činnosti LVVC vykonaných v roku 2021 Dopravným úradom si vyžiadala celkom 168 osobohodín.

8.2.3 Ďalšia činnosť

LVVC spolupracuje s Dopravným úradom a leteckými spoločnosťami – prevádzkovateľmi v SR a ČR pri príprave leteckého personálu. Táto spolupráca prebieha aj formou výmeny poznatkov a skúseností s vycvičenosťou nastupujúcich pilotov, najmä absolventov výcviku v LVVC, ktorej cieľom je získanie potrebných informácií a spätnej väzby pre potreby ďalšieho skvalitňovania výcviku.

V spolupráci s Katedrou leteckej dopravy FPEDAS zabezpečilo LVVC v roku 2021 pre študentov – pilotov vo výcviku sériu výberových prednášok, vykonaných odbornými pracovníkmi z rôznych oblastí letectva a leteckých činností nasledovne:

- Ing. Miroslav Burčík Vyšetrovanie udalostí v letectve
- MUDr. David Melechovský Ľudská výkonnosť
- Ing. Ladislav Lihán ADSB, Datalink, CPDLC
- Ing. Peter Jančíček Výkonnosť MRJT – Boeing B737NG
- Daniel Prošek Piloti vs. riadiaci letovej prevádzky – zásady spolupráce

Z dôvodu protipandemických opatrení sa ani v roku 2021 nepodarilo zorganizovať pravidelný výcvikový seminár pre pilotov všeobecného letectva v SR a ČR, zameraný na zvyšovanie kvalifikácií leteckého personálu v oblasti Performance based navigation (PBN) a iné aktuálne témy technického, technologického a iného rozvoja v oblasti výcviku, všeobecného a dopravného letectva.

V rámci publikačnej činnosti LVVC boli spracované a vydané skriptá Materiálna časť Zlin 242L. Zároveň pokračuje príprava ďalších dvoch publikácií s názvom Metodika vykonávania skupinových letov a Metodika výcviku vo viacčlennej posádke (MCC).

Na základe legislatívnych zmien v roku 2021:

- začal proces zavedenia systému Area KSA100 (Knowledge Skills Attitudes),
- pokračuje aktualizácia Dopravným úradom akceptovaných a schválených prevádzkových príručiek LVVC, vrátane zavedenia základného dokumentu OMM (Operational Management Manual),
- bol ukončený legislatívno-technický proces transformácie organizácie údržby SK.MF.006 a organizácie SK.MG.025 na organizáciu SK.CAO.003,
- bolo vykonaných celkom 15 interných auditov, zameraných na činnosť schválených organizácií vymenovaných v článku 8.2.1 tejto výročnej správy a súladu činnosti s ich oprávneniami,
- bol ukončený proces zapracovania AUPRT do výcvikových osnov a zavedenia do praktického výcviku.

V priebehu roka 2021 LVVC zabezpečilo rekonštrukciu rokmi zničených betónových nájzdov do hangárov a obnovu priestorov jedného z letových simulátorov v časti C objektu UNIZA na letisku v Dolnom Hričove.

Rovnako bola zabezpečená údržba priestoru a palivových nádrží palivového hospodárstva, čo bolo podmienkou splnenia požiadaviek príslušných noriem pred vykonaním predpísaných revízií.

8.2.4 Záver

Letecká činnosť vo všeobecnosti kladie najvyššie nároky na zodpovednosť, dôslednosť v príprave, uvedomelú disciplínu a striktné dodržiavanie stanovených predpisov a postupov všetkými osobami, ktoré sú súčasťou výcvikového procesu ako na strane jeho poskytovateľa, tak aj jeho prijímateľa.

Z pohľadu mimoriadne vysokej hodnoty používanej techniky, ktorá je poskytovaná študentom vo výcviku aj na samostatné lety, ale predovšetkým z pohľadu požiadavky zachovania bezpečnosti, najmä zdravia a života účastníkov výcviku, je činnosť LVVC na Žilinskej univerzite určite neporovnateľná s prípravou študentov v ktoromkoľvek inom univerzitou poskytovanom študijnom odbore.

V rámci vyhodnotenia SMS (Safety Management System) v LVVC neboli v priebehu roka 2021 evidované žiadne prípady narušenia bezpečnosti letovej prevádzky, ktoré by boli vyhodnotené ako závažné s vysokou štatistickou pravdepodobnosťou vzniku leteckej mimoriadnej udalosti.

Zamestnanci LVVC aj v roku 2021 aktívne spolupracovali s Katedrou leteckej dopravy FPEDAS, pričom táto spolupráca sa neobmedzovala len na koordináciu spoločných činností týkajúcich sa vzdelávania študentov v študijných programoch letecká doprava, profesionálny pilot a technológia údržby lietadiel. Pozostávala tiež zo vzájomných konzultácií, zabezpečenia predmetov letecká navigácia, teoretická výučba v lietaní a praktická výučba v lietaní, ako aj z vedenia bakalárskych a diplomových prác.