

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКИЙ ИНСТИТУТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ Б.П.БУГАЕВА»



ПРИНЯТО

решением Ученого совета института
(протокол от 26.02.2020 № 1)

УТВЕРЖДЕНО

приказом по институту
от 26.02.2020 № 108

ПОЛОЖЕНИЕ
О СТИПЕНДИЯХ И СТАЖИРОВКАХ КОМПАНИИ ДЖЕПШЕСЕН ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ
ИНСТИТУТА

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Положение вводится в действие с момента его утверждения и действует до отмены.
2. Положение разработано в соответствии со следующими документами:
 - 2.1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
 - 2.2. Устав института, утвержденный приказом Росавиации от 25.12.2015 №870.
3. Структура и содержание документа могут изменяться и дополняться с учетом влияния на деятельность института внутренних и внешних факторов, но не должны противоречить государственным и отраслевым стандартам, а также стандартам вуза, действующим в УИ ГА.

1. Общие положения.

1.1. Стипендии компании Джеппесен, именуемые в дальнейшем Стипендия и Компания, соответственно, направлены на стимулирование учебной и научной деятельности обучающихся и научно-педагогического персонала УИ ГА (далее Институт) в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта.

1.2. Стажировка в Компании (далее Стажировка) проводится ежегодно в июле - августе для обучающихся и научно-педагогических работников Института с целью ознакомления с передовым опытом подготовки и использования аэронавигационной информации. Стажировки обучающихся и научно-педагогических работников проводятся в офисе Компании в г. Ной-Изенбург (Германия).

1.3. Настоящее Положение определяет порядок отбора обучающихся и научно-педагогических работников Института для получения Стипендии и направлении их на Стажировку.

1.4. Положение разработано в соответствии с Соглашением о сотрудничестве между компанией Джеппесен (Jeppesen GmbH) и федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева» от 28.07.2016 и Дополнительным соглашением № 1 к нему от 17.02.2017.

1.5. Компания ежегодно определяет количество и размер Стипендий, а также количество мест на Стажировку на каждый учебный год. Распределение Стипендий и направлений на Стажировку между различными категориями обучающихся и научно-педагогическим персоналом устанавливается Институтом самостоятельно.

1.6. Выплата стипендий осуществляется раз в год Компанией из собственных средств.

2. Порядок отбора претендентов на получение Стипендии и проведение Стажировки

2.1. На получение Стипендии и Стажировку могут претендовать:

курсанты старше второго курса очной формы обучения, имеющие оценки только «отлично» и «хорошо» за последние два семестра, не имеющие

дисциплинарных взысканий и обучающиеся на бюджетной основе по следующим образовательным программам:

25.05.05 –Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения, специализация «Организация летной работы»;

25.03.03 – Аэронавигация, профиль «Летная эксплуатация гражданских воздушных судов»;

25.05.05 –Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения, специализация «Организация использования воздушного пространства».

научно-педагогические работники, работающие в Институте на полную ставку не менее 5 лет, ведущие занятия по указанным выше образовательным программам и имеющие результаты научных исследований по тематике Компании.

К заявлению на участие в Конкурсе прилагаются следующие документы:

для курсантов:

заверенную в деканате копию зачетной книжки за последние 2 семестра;

доклад о результатах научных исследований по тематике Компании;

для научно-педагогических работников:

заверенный список научных учебно-методических трудов;

информацию о результатах научного руководства обучающимися по тематике Компании;

информацию об участии в научно-исследовательских проектах по тематике Компании.

2.2. Претенденты на стипендию должны иметь гражданство Российской Федерации.

2.3. Отбор кандидатов производится на конкурсной основе, для чего приказом ректора ежегодно определяется состав конкурсной комиссии под председательством декана ФЛЭиУВД, а также перечень конкурсных направлений научных исследований и регламент проведения конкурса.

2.4. Конкурс проводится в два этапа:

2.4.1. На отборочном этапе претенденты из числа обучающихся предоставляют в конкурсную комиссию научные работы, темы которых соответствуют утвержденному перечню конкурсных направлений научных исследований, на английском и русском языке. Требования по оформлению

научной работы представлены в Приложении 1. Работы, оформленные с нарушением требований, конкурсной комиссией не рассматриваются. Автором научной работы может являться только один курсант.

2.4.2. Все поступившие работы проверяются в системе «Антиплагиат.ВУЗ» для определения оригинальности текста. Оригинальность текста статьи должна быть не менее 70 %, цитирование текста не должно превышать 30 %. Отчет об оригинальности текста рассматривается на заседании конкурсной комиссии. Низкий процент оригинальности текста является основанием для отказа от участия в конкурсе.

2.4.3. Работы, прошедшие проверку на отсутствие заимствований, оцениваются членами конкурсной комиссии по 4-х бальной шкале (от «неудовлетворительно» до «отлично»). Работы, получившие среднюю оценку не ниже «хорошо» допускаются до второго этапа конкурса.

2.4.4. Критерии для оценки научных работ:

- соответствие темы научной работы направлениям научных исследований и видам деятельности Компании;
- актуальность темы исследования;
- наличие научной новизны и практической ценности;
- лингвистическая компетенция (владение языковыми нормами);

2.4.5. На втором этапе претенденты представляют доклады по результатам научных работ. Доклады делаются на английском языке и сопровождаются электронной презентацией. После окончания доклада проводится обсуждение результатов научной работы.

2.4.6. Члены конкурсной комиссии повторно оценивают каждый доклад, учитывая наряду с качеством научной работы и уровень владения английским языком.

2.4.7. По результатам второго этапа определяются курсанты, представляемые на получение Стипендии и Стажировку в Компании.

2.4.8. Конкурс среди претендентов из научно-педагогического персонала проводится также на заседании конкурсной комиссии на основе рассмотрения представленных документов.

2.4.9. Результаты работы конкурсной комиссии утверждаются на заседании ученого совета ФЛЭиУВД.

3. Порядок оформления документов и получения Стипендии

3.1. Прошедшие конкурс претенденты на получение Стипендии предоставляют согласие на получение Стипендии по форме, указанной в Приложении 3 к настоящему Положению.

3.2. На основании направленных в Компанию результатов конкурса и согласия претендентов Компания выпускает стипендиальные сертификаты, которые вручаются в торжественной обстановке представителем Компании либо ректором Института.

3.3. Стипендия переводится на расчетные счета стипендиатов, которые они указали в согласии на получение Стипендии.

РАЗРАБОТАНО:

Декан ФЛЭиУВД

Заведующий кафедрой УВДиН

Помощник по науке проректора по УНР

А.А. Бондаренко

В.Е. Борисов

С.Г. Косачевский

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УНР

Начальник юридического отдела

Начальник ОМС

Л.Г. Шумкова

В.В. Зыбрякова

Т.Г. Новоселова

ТРЕБОВАНИЯ
к оформлению научной работы

На первом этапе претенденты из числа обучающихся предоставляют на конкурс научные работы, подготовленные на английском языке и оформленные в соответствии с прилагаемым образцом (Приложение 2) с учетом следующих требований:

- 1) объем до 12 страниц, включая рисунки, таблицы и библиографический список;
- 2) текст набирается в программе Microsoft Word;
- 3) параметры страницы: формат А4 (210x297); поля: правое и левое – 2,5 см, верхнее и нижнее – 2 см; красная строка – 1 см;
- 4) шрифт – Times New Roman, размер 14 пт, полуторный интервал;
- 5) режим выравнивания текста – по ширине страницы.

На втором этапе, претенденты делают доклад о результатах проведенных исследований. Доклад представляется на английском языке и сопровождается электронной презентацией. Время доклада не должно превышать 15 мин. После доклада проводится обсуждение результатов исследований.

Направления научных исследований, рассматриваемые при проведении конкурса научных работ курсантов на соискание стипендии на направлении на стажировку компании Джеппесен в 2020 году.

1. Разработка методов управления потоками аэронавигационных данных и аэронавигационной информации, необходимых для глобальной системы организации воздушного движения, системы безопасности, регулярности, экономичности и эффективности полетов.
2. Разработка методов эффективного внедрения PBN и процедур RNAV/RNP.
3. Разработка методов внедрения операций, основанных на 4D-траекториях (ТВО).
4. Разработка методов улучшения процессов автоматизации глобальной системы организации воздушного движения.
5. Исследования процессов, основанных на использовании данных общесистемного управления информацией (SWIM).
6. Разработка методов визуальных RNAV- траекторий прибытия и захода на посадку.
7. Исследования в области авиационной кибербезопасности и безопасного доступа к SWIM.
8. Разработка методов внедрения электронных систем планирования и использование современных приложений и технологий для планирования полетов.
9. Разработка методов управления ресурсами авиадиспетчеров (DRM) для предотвращения инцидентов, разрешения конфликтов воздушного движения и методов управления угрозами и ошибками (TEA).
10. Разработка методов выявления стресса, путей предотвращения авиационных инцидентов и происшествий, связанных с ошибками авиационного персонала.
11. Внедрение продуктов и технических средств обучения фирмы Jeppesen для использования современных методов в обучении авиационного персонала.
12. Исследование процессов связанных с потерей управляемости в полете (LOC-I) и совершенствование программ подготовки по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них (UPRT).
13. Разработки моделей управления рисками, связанными с утомлением и внедрения CrewAlert, Concert, CAPI, Jeppesen CrewSolutions.
14. Разработка компьютерных обучающих систем для обучения экипажей методам взаимодействия с автоматизированными пилотажно-навигационными комплексами ВС.
15. Разработка компьютерных моделей будущей рекомендуемой структуры воздушного пространства российской аэронавигационной системы.
16. Исследования по внедрению новых технологий обучения в процесс подготовки авиационного персонала гражданской авиации.
17. Исследования по внедрению новых методов подготовки летного состава, основанных на компетентностном подходе к обучению (CBTA) и анализе фактических данных (EBT).
18. Разработка системы объективных критериев для оценки качества профессиональной подготовки пилотов гражданской авиации и индикаторов для оценки освоения профессиональных компетенций.
19. Исследования по согласованию стандартов и рекомендуемой практики ICAO и требований Минобрнауки России при разработке ФГОС по подготовке летного состава.

HUMAN FACTORS ASSESSMENT OF DISTURBANCES TO SCHEDULED PERFORMANCE-BASED NAVIGATION ARRIVAL OPERATIONS

Ivanov O.P., study group: D-14-1

1. Introduction

Performance-Based Navigation (PBN) has introduced two types of navigation specifications, Area Navigation (RNAV) and Required Navigation Performance (RNP) [1]. Benefits of PBN include shorter, more direct flight paths, fuel savings, a reduction in adverse environmental impact, and improved terminal area arrival rate [2]. However, these benefits become less pronounced when aircraft are routinely interrupted from staying on the PBN procedures by following tactical air traffic control instructions such as heading change. The possible reasons for such interruption include the traffic density in busy terminal areas, as well as a lack of automation-aids for handling multiple types of procedures and the aircraft's navigational capabilities [3].

2. Method

Scenarios were developed and the simulation was conducted on the Multi-Aircraft Control System (MACS) HITL simulation capability [17]. The scenarios were set at the Pulkovo Airport. The airspace included the surrounding airspace arrival ATC. Figure 1 shows the Pulkovo airspace and the one primary arrival routes.



Fig.1. Pulkovo part airspace.

Research group used to respond to these events: automatic schedule adjustments made by a schedule adjustment algorithm, manual schedule adjustments made by the TMC, or no adjustments. In all three schedule adjustment conditions, the TMC facilitated the arrival operation by communicating with the four terminal controllers.

3. Results

Previous research indicate that disruptions in the air traffic controller's job, leading to dangerous encounters and other violations of the norms of separation occur with intensity $\lambda=26$ to 30 aircraft per hour, depending on the structure of the simulated area [4].

$$K_{occ} = K_0(N)\lambda + K_{P.C.S.}(N) \quad (1)$$

$K_0(N)$ – be the indicator defined by the time spent on average, one aircraft, in the absence of a conflict situation; $K_{P.C.S.}(N)$ – a measure of workload determined by time spent on the maintenance of one aircraft in a conflict situation; $N=\lambda T_{MIDL}$ – the number of aircraft simultaneously under control of the controller.

Table 1. Operation stress.

		No Schedule Adjustments		Automatic Schedule Adjustments		Manual Schedule Adjustments	
		Final	Feeder	Final	Feeder	Final	Feeder
1	Frequency of Stressed Workload	23	10	17	20	20	18
2	Frequency of Workload Recoveries	16	4	11	13	11	13
3	Ratio of Workload Recoveries	0,696	0,400	0,647	0,650	0,550	0,722

4. Conclusions

Workload and schedule nonconformance results show that as schedule nonconformance increases, controller workload for all positions increases. As seen, overall, controller workload becomes much higher once schedule nonconformance exceeds the threshold for normal operations. One possible effect of these results is seen with the controller interaction with the given automation aids.

References

1. International Civil Aviation Organization, Performance-based Navigation (PBN) Manual, Doc 9613, AN/937, 2008.
2. S. Timar, G. Hunter, and J. Post. Assessing the benefits of NextGen Performance Based Navigation (PBN), 10th USA/Europe Air Traffic Management Research and Development Seminar, Chicago, Illinois, June 2013.
3. I. Atamanov. Workload of the approach zone. Ways to solve the problem. scientific and practical seminar for teachers, students and students, Moscow, Institute of Air Navigation, May 2019.
4. V. Borisov. Risk factors for the operational safety assessment when implementing performance-based navigation (PBN). Aeronautics and Aerospace Open Access Journal. – 2018. – Vol. 2. – I 6. – P. 390-392.

**THE CONSENT
TO RECEIVE JEPPESEN
SCHOLARSHIP**

I Ivanov Ivan Ivanovich, Marshal Zhukov Avenue, 85 bld. 9, Saransk, Zip: 400107, Russian Federation, passport №_____, 08.08.2013, being a student of the Ulyanovsk Institute of Civil Aviation,

hereby provide my consent for the receipt of Jeppesen Scholarship established by agreement between Ulyanovsk Institute of Civil Aviation and Jeppesen GmbH in the amount equivalent to ____ USD from Jeppesen GmbH

I hereby give my consent for the transfer and processing of my personal data provided in this consent to Jeppesen GmbH having its principal offices at Frankfurter Strasse 233, 63263 Neu-Isenburg, Germany, for the purposes of processing and providing the above Jeppesen Scholarship award.

My banking details for the transfer of the award are as follows:

SWIFT-code – _____,
Bank name – Sberbank, add. Office №_____,
Bank location – Marshal of the Soviet Union G.K. Zhukov Avenue, 10, Saransk,
Beneficiary's account – _____,
Beneficiary's name – IVANOV IVAN IVANOVICH

I remain responsible for any Russian tax liabilities which may be associated with this award.

Date _____
Signature _____
Full name _____

**СОГЛАСИЕ
НА ПОЛУЧЕНИЕ СТИПЕНДИИ
ДЖЕППЕСЕН**

Я, Иванов Иван Иванович, Российская Федерация, г. Саранск, пр-кт Маршала Жукова Г.К., дом 5, кв. 1, паспорт №_____, 08.08.2013, являясь курсантом Ульяновского института гражданской авиации,

настоящим даю свое согласие на получение Стипендии Джеппесен, учрежденной на основании соглашения между Ульяновским институтом гражданской авиации и Джеппесен ГмбХ в сумме эквивалентной _____ долларов США от Джеппесен ГмбХ

настоящим я даю свое согласие на передачу и обработку моих персональных данных, указанных в настоящем согласии Джеппесен ГмбХ, основные подразделения которой находятся по адресу: ул. Франкфуртер Штрассе 233, 63263 г. Ной-Изенбург, ФРГ, для целей проведения и предоставления вышеуказанного награждения Стипендией Джеппесен.

Мои банковские реквизиты для перечисления суммы вознаграждения следующие:

SWIFT-code – _____,
Наименование банка – доп. офис №_____
ПАО Сбербанк,
Местонахождение банка – г. Саранск, проспект им. Маршала Советского Союза Г.К. Жукова, 10,
Счет получателя – _____,
Получатель – ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

Я несу ответственность за выполнение любых налоговых обязательств, которые могут быть связаны с получением указанного вознаграждения.

Дата _____
Подпись _____
Фамилия, имя, отчество полностью _____