

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ ВОЗДУШНОГО И КОСМИЧЕСКОГО ПРАВА «АЭРОХЕЛП»

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор  
НОЧУ ДПО «Институт воздушного и  
космического права «АЭРОХЕЛП»



О.И. Аксаментов

«01» августа 2015 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ДИСПЕТЧЕРСКОЙ  
СЛУЖБЫ ПРЕДПРИЯТИЯ »**

*(шифр: РРК-26, редакция 1)*

**Санкт-Петербург**

**2015 год**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Организация работы производственно-диспетчерской службы предприятия» включает следующие структурные элементы:

<b>№</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Стр.</b>
I.	Пояснительная записка .....	3
II.	Учебно-тематический план .....	7
III.	Содержание тем .....	8
IV.	Методическое обеспечение программы .....	12
V.	Список использованной литературы .....	13
VI.	Лист регистрации изменений .....	14
VII.	Лист регистрации периодических проверок .....	15

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Цель обучения: Курс предусматривает изучение требований международных нормативных документов, регламентирующих управление аэропортом и его основными производственными процессами. Слушатели получают информацию о различных видах пропускной способности, ознакомятся, как оценить и рассчитать динамическую пропускную возможность аэропорта, как сформировать расписание полетов на сезон навигации и на сутки с учетом задекларированной пропускной способности. Слушатели также смогут ознакомиться с основными принципами планирования и управления ресурсами аэропорта для реализации суточного плана полетов, ознакомятся с основными задачами программы SESAR Евроконтроля и одного из его проектов – Airport Operation Center, изучат основные требования перспективной технологии Евроконтроля по совместному принятию решений (A-CDM) и примерами ее реализации в крупнейших аэропортах Европы. Также слушатели получают информацию об основных требованиях ИАТА по организации наземного обслуживания в аэропортах, стандартных соглашениях ИАТА по наземному обслуживанию (SGNA) и качеству предоставляемых услуг (SLA). Кроме того, слушателям будут даны основные принципы по автоматизации производственной деятельности аэропорта, а также порядок организации массовых и нестандартных мероприятий в аэропортах, что может быть наиболее актуально при подготовке аэропортов к приему участников предстоящих Олимпийских игр и Чемпионата мира по футболу.

Категория обучаемых: государственные гражданские служащие уполномоченных органов, менеджеры аэропортов, практикующие юристы и адвокаты, преподаватели авиационных учебных центров, руководящий состав организаций гражданской авиации, сотрудники по обеспечению полетов (полетные диспетчеры) гражданской авиации, специалисты по наземному обслуживанию, специалисты по сертификации, специалисты по управлению качеством.

В результате освоение программы слушатель должен знать:

– основные требования стандартов и рекомендуемой практики ИКАО (SARP's) и ИАТА (GOSARP's) в вопросах проектирования, эксплуатации и организации производственной деятельности аэропортов, а также в области наземного обслуживания;

– основные принципы организации производственной деятельности аэропорта, перечень решаемых задач и функции ПДСП, типовую структуру производственной службы аэропорта;

– чем определяется пропускная способность аэропорта, виды пропускной способности и как их рассчитать;

- основные принципы управления ресурсами, сетевое планирование, как составить сетевой график использования того или иного ресурса аэропорта и сетевой график наземного обслуживания воздушного судна (НО ВС);
- что такое «критический путь» и как определить его для различных сетевых графиков НО ВС;
- классификацию ИАТА аэропортов по уровню их пропускной способности;
- основные принципы формирования сезонного расписания полетов аэропорта и перечень международных нормативных документов, регулирующих вопросы формирования сезонного расписания полетов;
- типы и форматы основных сообщения, используемых для формирования расписания для аэропортов разного уровня пропускной способности;
- порядок формирования суточного плана полетов для аэропортов различного уровня пропускной способности;
- используемые в производственной деятельности аэропорта типы и форматы сообщений;
- типы и форматы сообщений о движении ВС, коды задержек;
- порядок учета регулярности выполнения рейсов для аэропортов с различным уровнем пропускной способности;
- основные принципы концепции Евроконтроля совместного принятия решений для аэропортов А-СДМ;
- порядок организации взаимодействия ПДСП, ОВД, экипажей ВС, провайдеров НО ВС, определяемый концепцией А-СДМ;
- нормативная база, регулирующая деятельность аэропорта на случай аварийной обстановки;
- порядок действий служб аэропорта и сторонних организаций, их взаимодействие и обеспечение координации при аварийной ситуации;
- структуру Руководства ИАТА по аэропортовому обслуживанию (Airport Handling Manual (АНМ)), Руководства ИАТА по наземному обслуживанию (IATA Ground Operation Manual (IGOM)) и порядок их применения;
- требования охраны и труда и техники безопасности при проведении наземного обслуживания;
- классификацию опасных метеоявлений и порядок организации производственной деятельности аэропорта и проведения наземного обслуживания в сложных погодных условиях;
- порядок использования персональных электронных устройств (Personal Electronic Devices (PED)) при проведении наземного обслуживания;
- что такое «Стандартное Соглашение ИАТА о наземном обслуживании (SGHA)», используемые терминология и определения;
- структуру SGHA и его краткое содержание;
- порядок использования SGHA и методы повышения его эффективности при организации производственной деятельности аэропорта;

- что такое SLA, его общие преимущества SLA и недостатки;
- какие критерии следует включать в SLA для повышения эффективности производственной деятельности аэропорта.

В результате освоения программы слушатель должен уметь:

- свободно ориентироваться в действующих стандартах и рекомендуемой практике ИКАО и ИАТА в области проектирования, эксплуатации и организации производственной деятельности аэропортов, а также в области наземного обслуживания;
- определить перечень решаемых задач и функций ПДСП, типовую структуру производственной службы для конкретного аэропорта;
- разработать Операционный План аэропорта и Вспомогательный Операционный План на случай сбойной ситуации;
- рассчитать пропускную способность аэропорта, как в целом, так и основных составных его элементов;
- производить анализ соответствия пропускной способности аэропорта его спросу (GAP анализ);
- читать и формировать основные сообщения, используемые для формирования сезонного расписания полетов для аэропортов с различным уровнем пропускной способности;
- формировать суточный план полетов;
- читать и формировать основные типы сообщений, используемые в производственной деятельности аэропорта;
- читать и формировать сообщения о движении ВС, знать коды задержек ИАТА и Евроконтроля;
- организовать взаимодействие с органами ОВД, экипажами ВС, провайдерами НО ВС, предусмотренное концепцией А-CDM;
- организовать взаимодействие служб аэропорта и сторонних организаций и обеспечить координацию их действий при аварийной ситуации в зоне ответственности аэропорта;
- организовать производственную деятельность в сложных метеоусловиях и при наличии опасных метеоявлений в зоне ответственности аэропорта;
- пользоваться SGHA и SLA для повышения эффективности производственной деятельности аэропорта.

Место проведения обучения: Российская Федерация.

Форма обучения: дневная.

Продолжительность обучения: 40 часов.

Режим занятий: 8 часов в день.

Методы обучения: теоретические (лекции) и практические занятия.

Рекомендуемый порядок обучения: 5 дней занятий – 34 часа лекций и 4 часа практические занятия.

Текущий (рубежный) контроль (ТК): устный опрос, курсовая работа.

Форма аттестации: защита курсовой работы (1 час), экзамен (1 час).

При успешном прохождении обучения и сдаче экзамена слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Всего	В том числе	
			теоретич. занятия	практич. занятия
1.	Введение в курс	2	2	-
2.	Назначение производственно-диспетчерской службы предприятия (ПДСП) и ее роль в деятельности аэропорта	2	2	-
3.	Организация наземного обслуживания в аэропортах	4	4	-
4.	Пропускная способность аэропорта	8	6	2
5.	Управление ресурсами	2	2	-
6.	Формирование сезонного расписания	4	4	-
7.	Составление суточного плана полетов (СПП)	2	2	-
8.	Сопровождение суточного плана полетов	2	2	-
9.	Система совместного принятия решений – Airport Collaborative Decision Making (A-CDM)	4	2	2
10.	Аварийный план	4	4	-
11.	Стандартное соглашение ИАТА о наземном обслуживании (SGHA)	2	2	
12.	Соглашение об уровне предоставляемых услуг (SLA)	2	2	
	Защита курсовой работы	1		
	Экзамен	1		
<b>ИТОГО</b>		<b>40</b>	<b>34</b>	<b>4</b>

### **III. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ**

#### Тема 1. Введение в курс

- Правовые основы деятельности в области международной гражданской авиации;
- Международные организации гражданской авиации – ИКАО, ИАТА, АСИ, АТА и др.;
- Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция 1944 года) и Приложения к ней;
- Стандарты и Рекомендуемая практика ИКАО (SARP's) и ИАТА (GOSARPS's) в области наземного обслуживания.

#### Тема 2. Назначение производственно-диспетчерской службы предприятия (ПДСП) и ее роль в деятельности аэропорта

- ПДСП – основа организации производственного процесса;
- Нормативная правовая база, регулирующая деятельность ПДСП – Правила использования воздушного пространства, Правила производства полетов и др. в части касающейся деятельности ПДСП;
- Программа SESAR и проект «Airport Operation Center (АРОС)» Евроконтроля;
- Операционный план аэропорта «Airport Operation Plan (АОР)»;
- Организация и осуществление взаимодействия ПДСП и ОВД;
- Организация производственной деятельности предприятия на примере Hub-Control Center (HCC) аэропортов Амстердама (Schiphol) и Лондона (Heathrow).

#### Тема 3. Организация наземного обслуживания в аэропортах

- Международная нормативная база, регулирующая доступ на рынок наземного обслуживания в аэропортах;
- Используемые терминология и определения;
- Руководства ИАТА по аэропортовому и наземному обслуживанию «Airport Handling Manual» и «Ground Operation Manual», их структура и краткое содержание;
- Факторы, влияющие на порядок предоставления и качество наземного обслуживания;
- Охрана труда и техника безопасности при наземном обслуживании – как неотъемлемые составные части Системы управления безопасностью полетов (SMS) аэропорта;
- Требования к квалификации и обучению персонала;
- Роль ISAGO в повышении уровня безопасности полетов при наземном обслуживании в аэропортах.



#### Тема 4. Пропускная способность аэропорта

- Основные элементы инфраструктуры аэропорта, определяющие его пропускную способность;
- Виды пропускной способности и их влияние на производственную деятельность аэропорта;
- Факторы, влияющие на общую пропускную способность аэропорта;
- Порядок расчета пропускной способности зоны маневрирования;
- Порядок расчета пропускной способности перронов;
- Порядок расчета пропускной способности пассажирских и грузовых терминалов;
- Руководство ИАТА «Airport Development References Manual»;
- Порядок оформления данных о пропускной способности аэропорта в сводной форме ИАТА - Notice of Airport Capacity (NAC).

#### Тема 5. Управление ресурсами

- Сетевое планирование как метод оптимизации использования производственных ресурсов;
- Оптимизация наземного обслуживания при помощи сетевого планирования, сетевые графики наземного обслуживания воздушных судов;
- Определение «критического пути» при различных сетевых графиках наземного обслуживания;
- Системы автоматизированного управления ресурсами.

#### Тема 6. Формирование сезонного расписания

- Нормативная база, регулирующая формирование сезонного расписания;
- Используемые терминология и определения;
- Руководство ИАТА «Standard Schedule Information Manual» (SSIM);
- Описание форматов и видов сообщений, которые используются в процессе слот-координации;
- Коды запросов и порядок их применения авиакомпаниями и слот-координаторами;
- Руководство ИАТА «Worldwide Slot Guidelines» (WSG);
- Сезонный календарь ИАТА для координатора;
- Влияние пропускной способности аэропорта на формирование сезонного расписания полетов;
- Классификация ИАТА аэропортов по уровню пропускной способности;
- Особенности в формировании сезонного расписания полетов для аэропортов различного уровня пропускной способности;
- Координация расписания полетов.

Тема 7. Составление суточного плана полетов (СПП)

- Федеральные правила использования воздушного пространства (ФП ИВП);
- Порядок выдачи разрешений на ИВП;
- Порядок добавления и исключения рейсов из СПП.

Тема 8. Сопровождение суточного плана полетов

- Используемые в производственной деятельности аэропорта типы и форматы сообщений;
- Типы и форматы сообщений о движении ВС, коды задержек;
- Порядок учета регулярности выполнения рейсов для аэропортов с различным уровнем пропускной способности;
- Классификация и виды сбойных ситуаций, вспомогательный операционный план аэропорта «contingency operation plan» на случай возникновения той или иной сбойной ситуации.

Тема 9. Система совместного принятия решений – Airport Collaborative Decision Making (A-CDM)

- Меры, предпринимаемые Евроконтролем, для повышения пропускной способности авиатранспортной системы;
- А-CDM – как неотъемлемый элемент производственной деятельности предприятия;
- Используемые термины и определения;
- Руководство Евроконтроля «A-CDM Implementation Manual».

Тема 10. Аварийный план

- Нормативная база, регулирующая деятельность аэропорта на случай аварийной обстановки;
- Используемые терминология и определения;
- Цель аварийного плана;
- Типы аварийных ситуаций в аэропорту;
- Ответственность;
- Порядок действий служб аэропорта и сторонних организаций, их взаимодействие и обеспечение координации;
- Содержание Аварийного плана;
- Реализация Аварийного плана;
- Структура и функции кризисного центра аэропорта;
- Порядок обмена информацией при аварийной ситуации, Руководство ИАТА «Crisis Communication Manual».

Тема 11. Стандартное соглашение ИАТА о наземном обслуживании (SGHA)

- История появления SGHA и роль ИАТА в его разработке;

- Используемые в SGHA терминология и определения;
- Структура SGHA и его краткое содержание;
- Система нумерации и порядок регистрации SGHA;
- Порядок использования SGHA и методы повышения его эффективности.

*Тема 12. Соглашение об уровне предоставляемых услуг (SLA)*

- Общие преимущества SLA уровне предоставляемых услуг (SLA);
- Как правильно составить SLA;
- Как эффективно использовать SLA;
- Как совместить требования SLA и SGHA;
- Общие преимущества SLA;
- Примеры разработки спецификаций для SLA;
- Измерения и мониторинг;
- Поощрения и штрафы.

#### **IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

##### **Материально-техническое обеспечение программы**

Учебный кабинет (класс) – стулья с откидными полками – 15 шт. (либо столы и стулья для рассадки 15 человек), видеопроектор – 1 шт., доска – 1 шт., флипчарт – 1 шт., компьютер – 1 шт.

##### **Методические рекомендации**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Организация работы производственно-диспетчерской службы предприятия» осуществляется путем проведения следующих видов занятий (методов обучения): теоретические занятия, практические занятия, курсовая работа.

Теоретическая подготовка обучаемых по программе обеспечивается на лекциях. На лекциях обучаемым даются систематизированные основы научных знаний по изучаемой программе.

Проведение практических занятий осуществляется после прочтения на лекциях соответствующего теоретического материала.

Текущий контроль успеваемости обучаемых необходимо осуществлять систематически во время проведения лекций. Для этих целей каждая лекционное занятие начинается с обсуждения теоретического материала, расширенного и углубленного разъяснения теоретического материала, ответов на возникшие вопросы.

Кроме того, следует проводить текущий (рубежный) контроль усвоения теоретического материала по наиболее сложным разделам программы. Для наиболее полного усвоения материала все слушатели выполняют расчеты и оформляют курсовую работу.

Преподаватель данной программы имеет право на некоторые непринципиальные отступления от содержания программы в научных и педагогических целях. Итоговый контроль знаний слушателей по дисциплине проводится в виде экзамена.

## **V. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Конвенция о международной гражданской авиации (Совершена в Чикаго 07.12.1944), Дос 7300/9;
2. Руководство ИКАО «Руководство по эксплуатации аэродромов», Часть 1 «Спасание и борьба с пожаром», Дос 9137;
3. Руководство ИКАО «Руководство по эксплуатации аэродромов», Часть 2 «Состояние поверхности покрытия», Дос 9137;
4. Руководство ИКАО «Руководство по эксплуатации аэродромов», Часть 3 «Создаваемая птицами опасность и методы ее снижения», Дос 9137;
5. Руководство ИКАО «Руководство по эксплуатации аэродромов», Часть 5 «Удаление воздушных судов, потерявших способность двигаться», Дос 9137;
6. Руководство ИКАО «Руководство по эксплуатации аэродромов», Часть 6 «Контролирование препятствий», Дос 9137;
7. Руководство ИКАО «Руководство по эксплуатации аэродромов», Часть 7 «Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки в аэропорту», Дос 9137;
8. Руководство ИКАО «Руководство по эксплуатации аэродромов», Часть 8 «Эксплуатационные службы аэропорта», Дос 9137;
9. Руководство ИКАО «Руководство по эксплуатации аэродромов», Часть 9 «Практика технического обслуживания аэропортов», Дос 9137;
10. Приложение 14 к Чикагской конвенции «Аэродромы. Проектирование и эксплуатация аэродромов»;
11. Руководство ИКАО «Руководство по проектированию аэродромов», Дос 9157;
12. Руководство ИКАО «Руководство по генеральному планированию аэропортов», Дос 9184;
13. Циркуляр ИКАО «Эксплуатация новых больших ВС на существующих аэродромах», Cir305;
14. Руководство ИАТА по аэропортовому обслуживанию – IATA Airport Handling Manual, 36-th Edition, Effective 01 Jan – 31 Dec 2016;
15. Руководство ИАТА по наземному обслуживанию – IATA Ground Operation Manual, 5-th Edition, Effective 01 Jan – 31 Dec 2016;
16. Руководство ИАТА «Standard Schedule Information Manual» (SSIM), действующая редакция;
17. Руководство ИАТА «Worldwide Slot Guidelines» (WSG), действующая редакция;
18. Меморандум Европейского Совета № 95/93 от 18.01.1993 «On common rules for the allocation of slots at Community airports»;
19. Меморандум Европейского Совета № 793/2004 от 21.04.2004 «Amending Council Regulation №95/93».

### VI. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Номера листов				Номер документа	Подпись	Дата	Срок ведения изменения
	изменен- ных	замене- нных	новых	аннулиро- ванных				

**VII. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК**

№ п/п	Дата проверки	Должность и Ф.И.О. лица, выполнившего проверку	Подпись	Формулировки замечаний