

НОЧУ ДПО «Институт воздушного и космического права «АЭРОХЕЛП», шифр: РРК-46, редакция 1

**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» декабря 2016 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ
АЭРОДРОМОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

(шифр: РРК-46, редакция 1)

Санкт-Петербург

2016 год

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Эксплуатационное и техническое содержание аэродромов гражданской авиации» включает следующие структурные элементы:

№	Наименование раздела	Стр.
I.	Пояснительная записка	3
II.	Учебный план	5
III.	Содержание тем	6
IV.	Методическое обеспечение программы	8
V.	Список использованной литературы	9
VI.	Лист регистрации изменений	11
VII.	Лист регистрации периодических проверок	12

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель обучения: повышение уровня профессиональных знаний в области эксплуатационного и технического содержания аэродромов гражданской авиации.

Категория обучаемых: государственные гражданские служащие уполномоченных органов, руководящий состав организаций гражданской авиации, специалисты организаций предоставляющих услуги по наземному обслуживанию воздушных судов и пассажиров, специалисты по управлению качеством, специалисты по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники, специалисты по управлению рисками в области гражданской авиации, преподаватели авиационных учебных центров, преподаватели высших и средних учебных заведений, специалисты по управлению качеством.

В результате освоение программы слушатель должен знать:

- основные положения по эксплуатации аэродромов;
- общие положения по подготовке летного поля к полетам;
- маркировку аэродромных и высотных препятствий;
- содержание и ремонт летного поля в летний период;
- зимнее содержание летного поля;
- содержание вертодромов и посадочных площадок для вертолетов;
- особенности содержания летных полей в районах крайнего севера;
- содержание внутриаэропортовых дорог и площадей;
- эксплуатацию Базы аэродромной службы аэропорта;
- содержание гидроаэродромов;
- методику оценки эксплуатационно-технического состояния аэродромных покрытий;
- определение возможности эксплуатации воздушных судов на аэродроме по методу «ACN – PCN»;
- методы и средства оценки условий торможения воздушных судов.

В результате освоения программы слушатель должен уметь:

- проводить эксплуатационное содержание и текущий ремонт аэродромных покрытий, водоотводных и дренажных систем, грунтовой части летного поля, внутриаэропортовых дорог и привокзальной площади;
- согласовывать и вести контроль за строительством объектов на аэродроме и приаэродромной территории;
- обеспечивать орнитологическое обеспечение;
- обеспечивать контроль за работой сторонних подрядных организаций на аэродроме;

- обеспечить спецмашинами и средствами механизации работ по эксплуатационному содержанию аэродрома и восстановительному ремонту искусственных покрытий.
- владеть мероприятиями по совершенствованию управления трудовыми ресурсами при аэродромном обеспечении полетов;
- владеть методами реализации на практике ресурсосберегающих и природоохранных технологий при аэродромном обеспечении полетов.

Место проведения обучения: Российская Федерация.

Форма обучения: дневная, с отрывом от работы.

Продолжительность обучения: 16 часов.

Режим занятий: 8 часов в день.

Методы обучения: лекционные занятия, практические занятия.

Рекомендуемый порядок обучения: 2 дня занятий – 16 часов с отрывом от работы.

Текущий (рубежный) контроль (ТК): устный опрос, решение задач (казусов).

Форма аттестации: зачет.

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

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Всего	В том числе		Форма аттестац
			лекц. занятия	практ. занятия	
1.	Основные положения по эксплуатации аэродромов	2	1	1	-
2.	Общие положения по подготовке летного поля к полетам	1	1	-	-
3.	Маркировка аэродромных и высотных препятствий	1	1	-	-
4.	Содержание и ремонт летного поля в летний период	2	1	1	-
5.	Зимнее содержание летного поля	2	1	1	-
6.	Содержание вертодромов и посадочных площадок для вертолетов	1	1	-	-
7.	Особенности содержания летных полей в районах крайнего севера	1	1	-	-
8.	Содержание внутриаэропортовых дорог и площадей	1	1	-	-
9.	База аэродромной службы аэропорта	1	1	-	-
10.	Методика оценки эксплуатационно-технического состояния аэродромных покрытий	2	1	1	-
11.	Определение возможности эксплуатации воздушных судов на аэродроме по методу «ACN – PCN»	1	1	-	-
12.	Методы и средства оценки условий торможения воздушных судов	1	1	-	-
ИТОГО		16	12	4	зачет

III. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

Тема 1. Основные положения по эксплуатации аэродромов

Термины, определения и принятые сокращения. Общие сведения об аэродромах и аэропортах ГА. Государственная регистрация и порядок ввода аэродромов в эксплуатацию. Основные обязанности должностных лиц предприятий гражданской авиации по эксплуатации аэродромов.

Порядок рассмотрения, согласования и контроля за строительством зданий и сооружений на приаэродромных территориях, воздушных трассах и МВЛ. Планирование и учет работы аэродромной службы. Требования по охране окружающей среды при эксплуатации аэродромов.

Тема 2. Общие положения по подготовке летного поля к полетам

Ответственность за подготовку летного поля к полетам. Взаимодействие аэродромной службы со службой движения и другими службами аэропорта, обеспечивающими полеты. Организация связи при выполнении работ на летном поле.

Требования к содержанию зон КРМ и ГРМ РМС. Требования к средствам механизации при работе на летном поле.

Тема 3. Маркировка аэродромных и высотных препятствий

Маркировка аэродромов с искусственными покрытиями. Оборудование аэродромов маркировочными знаками. Дневная маркировка и светоограждение высотных препятствий.

Тема 4. Содержание и ремонт летного поля в летний период

Общие положения и требования к содержанию и ремонту летного поля. Содержание летного поля с искусственными покрытиями.

Содержание грунтового летного поля. Содержание водоотводных и дренажных систем. Содержание площадок специального назначения, аэродромного оборудования и устройств.

Мероприятия по предотвращению досрочного снятия авиадвигателей и воздушных винтов из-за попадания посторонних предметов. Мероприятия по орнитологическому обеспечению полетов на аэродромах. Содержание территории аэропорта.

Тема 5. Зимнее содержание летного поля

Общие положения. Зимнее содержание летных полей с покрытием. Зимнее содержание грунтовых летных полей. Содержание ледовых летных полей. Мероприятия по снегозадержанию на летных полях.

Тема 6. Содержание вертодромов и посадочных площадок для вертолетов

Общие положения и требования к содержанию. Дневная маркировка вертодромов и посадочных площадок. Мероприятия по исключению или уменьшению образования снежного (пыльного) вихря.

Тема 7. Особенности содержания летных полей в районах крайнего севера

Особенностями эксплуатации летных полей с ИВПП в тундре и районах вечномёрзлых грунтов. Обследование летного поля, оценка допустимости сезонных деформаций покрытий и грунтовых поверхностей летного поля, определение необходимости ремонта или реконструкции ИВПП. Участки для временных зимних аэродромов с ГВПП в тундре и районах вечномёрзлых грунтов.

Эксплуатация самолетов на грунтовых летных полях, расположенных в зоне тундры. Основной метод подготовки и содержания летных полей на Крайнем Севере. Технология подготовки и содержания летных полей методом снегоочистки. Предотвращение образования снежных заносов на поверхности ИВПП, ГВПП, РД, МС и перронов.

Тема 8. Содержание внутриаэропортовых дорог и площадей

Работы выполняемые при содержании внутриаэропортовых дорог и площадей. Уборка внутриаэропортовых дорог. Водоотводные сооружения внутриаэропортовых дорог и привокзальных площадей.

Тема 9. База аэродромной службы аэропорта

Понятия о БАСА. Расположение БАСА. Территория аэродромной базы. Содержание БАСА.

Тема 10. Методика оценки эксплуатационно-технического состояния аэродромных покрытий

Визуальная оценка состояния покрытия. Оценка эксплуатационно-технического состояния жестких покрытий аэродромов. Классификация и условные обозначения дефектов нежестких покрытий. Классификация и условные обозначения дефектов жестких покрытий. Стадии сигнальной оценки.

Тема 11. Определение возможности эксплуатации воздушных судов на аэродроме по методу «ACN – PCN»

Возможность эксплуатации ВС на искусственном покрытии. Классификационные числа ACN воздушных судов. Определение кода прочности основания. Определение кода максимально допустимого давления в шинах колес ВС.

Тема 12. Методы и средства оценки условий торможения воздушных судов

Оценка условий торможения с помощью АТТ. Порядок измерений коэффициента сцепления. Оценка условий торможения с помощью деселерометра.

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

Теоретическая подготовка обучаемых по программе обеспечивается на лекциях. На лекциях обучаемым даются систематизированные основы научных знаний по изучаемой программе. Основное внимание при изложении материала уделяется рассмотрению особенностей правового регулирования деятельности уполномоченных органов в области гражданской авиации. Теоретические положения, излагаемые в лекциях должны иллюстрироваться примерами их практической реализации.

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

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

После обсуждения теоретического материала на практическом занятии, обучаемые приступают к разрешению казусов (задач). Подготовка решения каждого казуса к практическому занятию по теме обучаемыми осуществляется самостоятельно. Во время проведения практического занятия в аудитории, обучаемый-докладчик предлагает свое решение казуса, мотивирует его со ссылками на нормы права. После доклада по конкретному казусу начинается обсуждение, обучаемые имеющие отличный от докладчика вариант решения казуса, предлагают свое мотивированное решение. Преподаватель участвует в дискуссии поддерживая ее на высоком научном уровне так, чтобы обучаемые предлагая свое решение использовали текущий теоретический материал.

Кроме того, следует проводить текущий (рубежный) контроль усвоения теоретического материала по наиболее сложным разделам программы.

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 зачета.

V. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные правовые акты

1. Конвенция о международной гражданской авиации (совершена в Чикаго 07.12.1944), Doc 7300/9;
2. Приложение 14 к Конвенции о международной гражданской авиации. Том 1. Аэродромы. «Проектирование и эксплуатация аэродромов»; Том 2. Вертодромы;
3. Руководство по проектированию аэродромов. ИКАО. Части 1-5. Doc 9157, AN/901;
4. Руководство по аэропортовым службам. ИКАО. Части 1-9. Doc 9137, AN/898;
5. Воздушный кодекс Российской Федерации;
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2009 №599 «О порядке обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах»;
7. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие операторов аэродромов гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил», утверждены приказом Минтранса России от 25.09.2015 № 286. Зарегистрирован в Минюсте России 26.10.2015 №39451;
8. Федеральные авиационные правила «Сертификационные требования к юридическим лицам, осуществляющим аэропортовую деятельность по аэродромному обеспечению полетов гражданских воздушных судов», утверждены приказом Федеральной службы воздушного транспорта России от 06.05.2000 №121. Зарегистрирован Минюстом России 31.08.2000 №2369;
9. Федеральные авиационные правила «Сертификационные требования к юридическим лицам, осуществляющим аэропортовую деятельность по электросветотехническому обеспечению полетов», утверждены приказом Минтранса России от 23.06.2003 №149. Зарегистрирован Минюстом России 19.09.2003 №5096;
10. Федеральные авиационные правила «Сертификационные требования к организациям авиатопливообеспечения воздушных перевозок», утверждены приказом Федеральной службы воздушного транспорта России от 18.04.2000 №89. Зарегистрирован Минюстом России 05.10.2000 №2411;
11. Федеральные авиационные правила «Сертификация наземной авиационной техники», утверждены приказом Минтранса России от 20.02.2003 №19. Зарегистрирован Минюстом России 25.03.2003 №4316;
12. Федеральные авиационные правила «Сертификационные требования к организациям, осуществляющим контроль качества авиационных топлив, масел, смазок и специальных жидкостей, заправляемых в воздушные суда», утверждены приказом Минтранса России от 07.10.2002 №126. Зарегистрирован Минюстом России 18.10.2002 №3867;

13. Федеральные авиационные правила «Требования авиационной безопасности к аэропортам», утверждены приказом Минтранса России от 28.11.2005 №142. Зарегистрирован Минюстом России 28.12.2005 №7321;

14. Федеральные авиационные правила «Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации и вертодромы гражданской авиации», утверждены приказом Минтранса России от 19.08.2015 №251. Зарегистрирован Минюстом России 07.10.2015 №39162;

15. Методика соответствия нормам годности гражданских аэродромов (МОС НГЭА СССР-92);

16. Нормы годности гражданских аэродромов (НГЭА СССР-92);

17. СНиП 32-03-96. Аэродромы. – М. Минстрой России, ГУП ЦПП, 1996.

Рекомендуемая литература

1. Аэродромные покрытия: современный взгляд / В.А. Кульчицкий, В.А. Макагонов, Н.Б. Васильев и др. – М.: Физматлит, 2002. - 522с.

2. Ашфорд Н.Я., Райт П.Х. Проектирование аэропортов. /Пер. с англ. Ноздрикова В.И. – М.: Транспорт, 1988. – 328 с.

3. Ашфорд Н.Я., Стентон Х.П., Мур К.А. Функционирование аэропорта. / Пер. с англ. Ноздрикова В.И. – М.: Транспорт, 1991. – 372 с.

4. Блохин В.И. Основы проектирования аэропортов. – М.: Транспорт, 1985. 208 с.

5. Белинский И.А., Самородов Ю.А., Соколов В.С. Зимнее содержание аэродромов. – М.: Транспорт, 1982. - 193 с.

6. Викторов Б. И. Наземные сооружения аэропортов. – М.: Транспорт, 1991. – 392 с.

7. Горецкий Л.И., Могилевский Д.А. Эксплуатация аэродромов. – М.: Транспорт, 1980. – 302 с.

8. Гражданские аэродромы / Под ред. проф. В.Н. Иванова. – М.: Воздушный транспорт, 2005. – 277с.

9. Ключников Г.Я., ОЛАГА, «Реконструкция аэропортов» 1990., 84 с.;

10. Олянюк П.В. Мировая система воздушного транспорта: Учебное пособие для вузов / П. В. Олянюк. – 2-е изд., доп. – СПб.: ГУГА, 2006. – 282с.

11. Основы авиации (введение в специальность): Учебное пособие для вузов. Допущ. УМО / И.А. Долгоруков, Г.В. Коваленко, А.Л. Микинелов. – СПб.: ГУГА, 2010. – 173с.

12. Петухов, Г.И. Аэропорты и их эксплуатация: Учеб. пособ. для сред. спец. учебных зав. ГА / Г.И. Петухов. - М.: Трансп., 1980. – 120с.

13. Эксплуатация аэродромов: Учебник для студ. вузов / Л.И. Горецкий. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1986. – 280с.

VI. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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

VII. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК

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