

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

СОГЛАСОВАНО

Начальник СЗМТУ
Росавиации



/О.Т. Гринченко/

" 20 " декабря 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления
организации использования
воздушного пространства
Росавиации



/Ю.П. Токарев/

« 21 » декабря 2016 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПОДГОТОВКА ИНСТРУКТОРСКОГО СОСТАВА
(ДИСПЕТЧЕРОВ - ИНСТРУКТОРОВ, ИНСТРУКТОРОВ
ДИСПЕТЧЕРСКИХ ТРЕНАЖЕРОВ)»**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ПП и МС –
директор АУЦ ФГБОУ ВО
СПбГУ ГА

/ Ю.Ю. Михальчевский /

« 19 » декабря 2016 г.



г. Санкт-Петербург, 2016 год

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Подготовка инструкторского состава (диспетчеров-инструкторов, инструкторов диспетчерских тренажеров)» рассмотрена, обсуждена и одобрена на Методическом совете АУЦ СПбГУ ГА (Протокол №10 от 20 октября 2016 года).

Программа поддерживается в актуальном состоянии путем внесения изменений и дополнений по решению Методического совета АУЦ СПбГУ ГА и утверждения в установленном порядке в случае выхода новых нормативных документов, внесения изменений и дополнений в эксплуатационно-техническую документацию, а также в целях совершенствования учебного процесса.

Разработчики Программы:

Директор Учебного Центра УВД АУЦ
СПбГУ ГА, кандидат технических наук

Б.И. Прищепин

Руководитель программ подготовки,
переподготовки и КПК специалистов
предприятий ОрВД

В.П. Лактюшин

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Организационно-педагогические условия реализации программы .	8
2.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.....	8
2.2. Требования к материально-техническим условиям.....	9
2.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса.....	12
2.4. Требования к оценке результатов обучения	13
2.5. Требования к оформлению документации.....	13
3. Учебный план.....	14
4. Рабочая программа	15

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативная правовая база

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Подготовка инструкторского состава (диспетчеров-инструкторов, инструкторов диспетчерских тренажеров)» (далее – Программа) разработана на основании:

- стандартов и рекомендуемой практики ИКАО;
- положений Воздушного Кодекса Российской Федерации (Федеральный Закон от 19 марта 1997г. № 60-ФЗ);
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ);
- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (Приказ Минобрнауки РФ от 1 июля 2013 г. № 499);
- Федеральные авиационные правила «Организация воздушного движения в Российской Федерации». Утверждены приказом Минтранса России от 25 ноября 2011 г. № 293.
- Федеральные авиационные правила "Требования к диспетчерам управления воздушным движением и парашютистам-инструкторам". Утверждены приказом Минтранса РФ от 26 ноября 2009 г. №216.
- «Порядок функционирования непрерывной системы профессиональной подготовки, включая вопросы освидетельствования, стажировки, порядка допуска к работе, периодичности повышения квалификации руководящего и диспетчерского персонала» Утверждены приказом Минтранса РФ от 14 апреля 2010 г. №93.
- Федеральные авиационные правила " Требования к образовательным организациям и организациям, осуществляющим обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие образовательных организаций и организаций, осуществляющих обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала, требованиям федеральных авиационных правил ". Утверждены приказом Минтранса РФ от 29 сентября 2015 г. №289.

1.2. Цель курсов подготовки инструкторского состава органов ОВД (диспетчеров-инструкторов, инструкторов диспетчерских тренажеров).

Целью подготовки диспетчеров-инструкторов и инструкторов диспетчерских тренажеров является получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для работы в должности диспетчера-инструктора и инструктора тренажера, а также учебных заведений гражданской авиации.

В процессе обучения слушатель курсов должен получить знания в следующих областях, объектах и задачах профессиональной деятельности:

- основы воздушного законодательства Российской Федерации, аэронавигационное обслуживание полетов воздушных судов (документы, регламентирующие деятельность диспетчера УВД;
- правовое обеспечение профессиональной деятельности, нормативно-правовые документы в области обслуживания воздушного движения; организацию обслуживания воздушного движения в районе аэродрома, на воздушных трассах и вне их, в районах авиационных работ, на международных воздушных трассах и на местных воздушных линиях;
- пилотажно-навигационные комплексы высокоавтоматизированных воздушных судов, приборное оборудование и основные системы летательных аппаратов;
- основы аэродинамики летательных аппаратов, конструкцию и основные летно-технические характеристики современных воздушных судов;
- правила и процедуры аэронавигационного обеспечения полетов, основы воздушной навигации, бортовые и наземные навигационные средства, их характеристики, взаимодействие и порядок использования в полете;
- авиационную метеорологию, организацию, технические средства и порядок метеорологического обеспечения полетов;
- виды авиационной электросвязи;
- методику обучения диспетчеров, порядок организации их учебно-тренировочной подготовки;
- инструкции по профессиональной подготовке персонала, осуществляющего организацию воздушного движения;
- требования, предъявляемые к методической подготовке инструкторского состава;

- порядок проведения расследования авиационных происшествий, имевших место во время тренировок на тренажере и во время практической работы;
- теоретические основы безопасности полетов, принципы предотвращения авиационных происшествий, организацию и проведение поисковых и аварийно-спасательных работ, системы представления первичных донесений и добровольных сообщений по безопасности полетов в гражданской авиации.
 - основы трудового законодательства;
 - правила по охране труда и пожарной безопасности.

1.3. Категория слушателей – Обучаемые должны иметь квалификацию диспетчера УВД.

1.4. Форма обучения – очная, с отрывом от производства.

1.5. Трудоемкость обучения

Объем подготовки составляет 108 часа аудиторных занятий.

1.6. Планируемые результаты обучения

Данная программа направлена на получение следующих компетенций в рамках имеющейся квалификации:

В области профессиональной деятельности:

- владеть культурой мышления, иметь способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- иметь способность анализировать текущую воздушную обстановку в пределах всей зоны ответственности смены, оперативно планировать воздушное движение и прогнозировать ее развитие в реальном масштабе времени;
- обладать способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности как в долгосрочном планировании, так и в оперативной работе;
- иметь способность находить оперативные решения в своих действиях по теоретическому и практическому обучению диспетчеров, так и готовность нести ответственность за результаты своей деятельности и ответственность за работой стажеров;

- уметь правильно распоряжаться профессиональным ресурсом диспетчеров службы, учитывая их индивидуальные особенности, профессионализм, опыт и способность к самосовершенствованию;
- уметь правильно организовать работу на диспетчерском тренажере (для инструкторов диспетчерских тренажеров) и на рабочем месте при проведении стажировки диспетчера-стажера (при проведении стажировки на рабочем месте диспетчера);
- должен быть способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в своей деятельности;
- осознавать социальную значимость своей профессии, степень ответственности и обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

Выпускник программы должен знать:

- основы авиационной педагогики;
- основы авиационной психологии;
- методику планирования учебного процесса;
- методику проведения предварительной подготовки и практического обучения на рабочем месте в процессе стажировки;
- нормативные документы, регламентирующие профессиональную подготовку соответствующих специалистов.

Выпускник программы должен уметь:

- применять в практической деятельности знания авиационной педагогики и психологии;
- применять в практической деятельности знания нормативных документов по профессиональной подготовке соответствующих специалистов;
- составлять планы и программы подготовки соответствующих специалистов и осуществлять контроль за их выполнением;
- осуществлять качественную подготовку соответствующих специалистов;
- содействовать внедрению передовых методов и технологий и

представлять соответствующие рекомендации;

- проводить стажировку соответствующих специалистов и оказывать диспетчерам УВД практическую помощь после получения ими допусков к самостоятельной работе;
- проводить проверку практических навыков персонала обслуживания воздушного движения на рабочих местах;
- вести необходимую документацию;

Выпускник программы должен продемонстрировать теоретические знания в областях:

- основы авиационной педагогики и психологии;
- обслуживание воздушного движения;
- методы профессионального обучения;
- обеспечение безопасности полетов при обслуживании воздушного движения;
- национальные требования, стандарты и рекомендуемая практика Международной организации гражданской авиации в области профессиональной подготовки персонала обслуживания воздушного движения;

Выпускник программы должен продемонстрировать следующие профессиональные компетенции:

- организация, планирование и проведение предварительной подготовки стажера;
- определение готовности стажера к практической подготовке;
- организация, планирование и проведение практической стажировки на диспетчерском пункте и тренировки на диспетчерском тренажере;
- ведение дневника стажера и оформление представления на допуск стажера к самостоятельной работе в качестве диспетчера.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Подготовка по данной программе проводится штатным преподавательским и инструкторским составом АУЦ СПбГУ ГА, либо привлеченными специалистами авиапредприятий, прошедшими необходимую подготовку и допущенными к проведению занятий в установленном порядке.

Преподаватели должны:

- 1) знать программу подготовки;
- 2) знать требованиями воздушного законодательства, применимыми к осуществляемой деятельности;
- 3) иметь навыки работы с оборудованием и техническими средствами, используемыми при проведении подготовки;
- 4) владеть методикой обучения;
- 5) обладать необходимой квалификацией в преподаваемой области:
 - иметь диплом о среднем профессиональном или высшем авиационном образовании;
 - иметь стаж работы по специальности не менее 3 лет;
 - иметь удостоверение о прохождении подготовки по программе преподавателей авиационных учебных центров;

2.2. Требования к материально-техническим условиям

2.2.1. Учебные классы.

Для проведения лекционных и практических занятий по курсу «Повышение квалификации диспетчеров управления воздушным движением» применяются следующие технические средства и оборудование:

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
---	-------------	---

Учебный класс	Лекции, проведение аттестации.	Персональный компьютер (ноутбук) с лицензионным ОС Windows, Office, видео и аудио плеерами. В качестве средства отображения видеопроектор + настенный экран или LCD монитор. Доска.
Процедурный летный тренажер.	Лекции, практические занятия.	В рамках проведения занятий по предмету «Навигационное (штурманское) обеспечение полетов» в качестве технических средств используются процедурные тренажеры высокоавтоматизированных самолетов (А320 и Б737).
Метеолаборатория	практические занятия	При проведении практических занятий по дисциплине «Метеорологическое обеспечение полетов» используется лаборатория с метеорологическим оборудованием аэропортов ГА.
Класс радиотехнического оборудования аэропортов ГА.	практические занятия	Для практического ознакомления с радиосвязным и радиотехническим оборудованием аэропортов ГА в рамках занятий по дисциплине «Радиотехническое и светотехническое обеспечение полетов».

2.2.2. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
3. Федеральные авиационные правила полётов в воздушном пространстве Российской Федерации, утверждённые приказами Министра обороны Российской Федерации от 31 марта 2002 года № 136, Министерства транспорта Российской Федерации от 31 марта 2002 года № 42, Российского авиационно-космического агентства от 31 марта 2002 года № 51.
4. Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утверждённые постановлением Правительства Российской Федерации от 11 марта 2010 года № 138.

5. Федеральные авиационные правила «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации». Утверждены приказом Минтранса России от 26 сентября 2012 г. N 362

7. Федеральные авиационные правила «Организация воздушного движения в Российской Федерации». Утверждены приказом Минтранса России от 25 ноября 2011 г. № 293.

8. Административный регламент Федерального агентства воздушного транспорта предоставления государственной услуги по аэронавигационному обслуживанию пользователей воздушного пространства Российской Федерации. Утвержден приказом Минтранса России от 09.07.2012 № 208.

9. Федеральные авиационные правила "Организация планирования использования воздушного пространства Российской Федерации" Утверждены приказом Минтранса РФ от 16 января 2012 г. N 6.

10. Федеральные авиационные правила "Требования к диспетчерам управления воздушным движением и парашютистам-инструкторам". Утверждены приказом Минтранса РФ от 26 ноября 2009 г. N 216.

11. «Порядок функционирования непрерывной системы профессиональной подготовки, включая вопросы освидетельствования, стажировки, порядка допуска к работе, периодичности повышения квалификации руководящего и диспетчерского персонала» Приказ от 14 апреля 2020 г. №93.

12. Федеральные авиационные правила "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации". Утверждены приказом Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. N 128.

13. Санников В.А. Технология управления воздушным движением в особых случаях и особых условиях в полете: Учебное пособие/Университет ГА, С.-Петербург, 2008. - 164 с.

14. Наставление по метеорологическому обеспечению ГА России. (НМО ГА-95). - М., 1995г.

15. Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами (ПРАПИ ГА-98). (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.12.2011 №1013)

16. Руководство по орнитологическому обеспечению полетов в ГА. (РООП ГА-89). - М., 1988г.

17. Руководство по радиотехническому обеспечению полетов и технической эксплуатации объектов радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи. (РРТОП ТЭ-2000).- М., 2000г.

18. Баранов Л.М., Белоусова Л.Ю., Лещенко Г.П. Авиационная метеорология и метеорологическое обеспечение полетов. - М.: Транспорт, 1993 г.

19. Сборник международных метеорологических авиационных кодов (МЕТАР, СПЕСИ, ТАФ), 1995.

Дополнительная:

20. Руководство по расследованию авиационных происшествий. ИКАО, Дос. 6920, 1993.

21. Правила аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения (PANS-ATM). Издание 15-е - 2007 год, Док. 4444, ИКАО.

22. Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП). Издание первое - 2006 год, Док. 9859/AN, ИКАО.

23. Глобальный аэронавигационный план применительно к системам CNS/ATM. Док. 9750, ИКАО.

24. Глобальная эксплуатационная концепция организации воздушного движения. Док. 9854, ИКАО.

25. Руководство по предотвращению авиационных происшествий. ИКАО, Дос. 9422, 1995.

26. Биркина З.М. Учебное пособие по авиационной метеорологии. - М., 1996г.

27. Бочкарев В.В., Крыжановский Г.А., Сухих Н.Н. Автоматизированное УВД авиационного транспорта. - М., 1999г.

28. Справочник диспетчера ОВД «Радиотехническое обеспечение полетов и авиационная электросвязь». - М.: МТ РФ ГС ГА, 2000г.

29. Справочник диспетчера ОВД «Электросветотехническое обеспечение». - М.: МТ РФ ГС ГА, 2001г.

30. Сарайский Ю.Н. Аэронавигационное обеспечение полетов. Методические указания к изучению темы «Критерии ИКАО, применяемые при построении аэродромных схем». - М., 1997г.

31. Ариничева О.В., Малишевский А.В. Авиационная психология и педагогика. Методические указания по изучению учебной дисциплины. СПб ГУГА, 2015

2.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса

Изучение предметов проводится логично и последовательно, методическое построение лекционных занятий соответствует рекомендациям высшей школы (последовательность и доказательность изложения, логическая связь с предыдущим и последующим материалом, включает в изложение трудно представляемого материала фрагменты видеofilмов, применение персональных ЭВМ).

В процессе проведения занятий основной упор делается на выявление существующего уровня знаний, навыков, умений авиаспециалистов и восстановление их до необходимого уровня. При этом в проведение занятий вносятся требуемые коррективы по объему тех или иных тем в зависимости от уровня подготовки слушателей.

2.4. Требования к оценке результатов обучения

Оценка качества освоения программы подготовки инструкторского состава органов ОВД (диспетчеров-инструкторов, инструкторов диспетчерских тренажеров производится в следующих формах:

- Текущая аттестация в виде опроса обучаемых в устной или письменной форме по данному предмету для оценки качества преподавания, полноты предоставления информации и степени освоения учебного материала слушателями курса «Повышение квалификации диспетчеров управления воздушным движением»
- Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачетного занятия производится преподавателем по окончанию лекционных и практических занятий по данной дисциплине.

Текущая аттестация проводится преподавателем данной дисциплины в удобной ему форме устного или письменного опроса. Результаты текущей аттестации могут не фиксироваться, и служат исключительно для целей определения уровня знаний, интенсивности выдачи и уровня усвоения материала по данной дисциплине.

Для проведения промежуточной аттестации преподавателем дисциплины могут привлекаться в качестве членов экзаменационной комиссии преподаватели профильных дисциплин.

2.5. Требования к оформлению документации

По итогам обучения специалистам, успешно прошедшим курс повышения квалификации, выдаётся выпускной документ установленного образца.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительная профессиональная программа подготовки инструкторского состава органов ОВД (диспетчеров-инструкторов, инструкторов диспетчерских тренажеров» рассчитана на 108 часов (14 учебных дней, по 8 учебных часов).

Продолжительность учебного часа: 45 минут.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование дисциплин	всего часов	В том числе			форма контроля
			лекции	практич. занятия	аттестация	
1	Основы воздушного законодательства Российской Федерации, аэронавигационное обслуживание полетов воздушных судов	8	6		2	экзамен
2	Обеспечение безопасности полетов, человеческий фактор	8	6		2	экзамен
3	Обслуживание воздушного движения	8	6		2	экзамен
4	Правила радиообмена	8	4	2	2	экзамен
5	Метеорологическое обеспечение полетов	8	4	2	2	экзамен
6	Основы аэродинамики и летно-технические характеристики воздушных судов	8	6		2	экзамен
7	Навигационное (штурманское) обеспечение полетов	8	2	4	2	экзамен
8	Радиотехническое и светотехническое обеспечение полетов	8	6		2	экзамен
9	Основы авиационной педагогики и психологии	12	10		2	зачет
10	Методы профессионального обучения	16	12	2	2	зачет
11	Национальные требования, стандарты и рекомендуемая практика Международной организации гражданской авиации в области профессиональной подготовки персонала обслуживания воздушного движения	8	6		2	зачет
12	Методика проведения тренировок на диспетчерских тренажерах	8	4	2	2	зачет
	ИТОГО:	108	72	12	24	