



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель Федерального агентства
воздушного транспорта Минтранса
России

_____ А.В.Нерадько

«____» _____ 2010 г.

ТИПОВЫЕ ПРОГРАММЫ

**дополнительного профессионального образования и курсов повышения
квалификации авиационного персонала гражданской авиации
Российской Федерации**

МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. БАЗОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ	5
3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ	6
4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ	8
5. ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ	8
6. ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	9
7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ЧЛЕНОВ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА ВОЗДУШНОГО СУДНА	11
8. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖЕЙ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ.....	16
8.1. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ВЫДАЧИ СВИДЕТЕЛЬСТВА ПИЛОТА-ЛЮБИТЕЛЯ	16
<i>Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для вертолета</i>	<i>19</i>
<i>Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для воздушного судна с системой увеличения подъемной силы</i>	<i>20</i>
<i>Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для дирижабля.....</i>	<i>20</i>
8.2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ВЫДАЧИ СВИДЕТЕЛЬСТВА ПИЛОТА КОММЕРЧЕСКОЙ АВИАЦИИ	21
<i>Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для самолета</i>	<i>24</i>
<i>Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для вертолета</i>	<i>24</i>
<i>Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для воздушного судна с системой увеличения подъемной силы</i>	<i>25</i>
<i>Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для дирижабля.....</i>	<i>26</i>
8.3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ВЫДАЧИ СВИДЕТЕЛЬСТВА ПИЛОТА МНОГОЧЛЕННОГО ЭКИПАЖА ПРИМЕНИТЕЛЬНО К САМОЛЕТУ	27
8.4. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ВЫДАЧИ СВИДЕТЕЛЬСТВА ЛИНЕЙНОГО ПИЛОТА АВИАКОМПАНИИ	27
8.5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ ОТМЕТКИ О ПРАВЕ НА ПОЛЕТЫ ПО ПРИБОРАМ.....	30
8.6. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ ОТМЕТКИ ПИЛОТА-ИНСТРУКТОРА САМОЛЕТОВ, ДИРИЖАБЛЕЙ, ВЕРТОЛЕТОВ И ВОЗДУШНЫХ СУДОВ С СИСТЕМОЙ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОДЪЕМНОЙ СИЛЫ	33
8.7. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ВЫДАЧИ СВИДЕТЕЛЬСТВА ПИЛОТА ПЛАНЕРА.....	33
8.8. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ВЫДАЧИ СВИДЕТЕЛЬСТВА ПИЛОТА СВОБОДНОГО АЭРОСТАТА	34
8.9. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ШТУРМАНОВ.....	36
8.10. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ БОРТИНЖЕНЕРОВ	37
8.11. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ БОРТРАДИСТОВ	39
8.12. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ БОРТОПЕРАТОРОВ	39
8.13. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ БОРТПРОВОДНИКОВ	41
9. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ АВИАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА, КРОМЕ ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА ВОЗДУШНОГО СУДНА.	43
9.1. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА (СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ).....	43
9.2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ВЫДАЧИ СВИДЕТЕЛЬСТВА ДИСПЕТЧЕРА УВД.....	44
<i>Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационных отметок диспетчера УВД</i>	<i>44</i>
9.3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЛЕТОВ/ПОЛЕТНЫМ ДИСПЕТЧЕРАМ	45
9.4. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММ ДЛЯ ОПЕРАТОРА АВИАЦИОННОЙ СТАНЦИИ.....	46
10. ВЫПУСКНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	47
11. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ	

**ВЫПОЛНЕНИЯ БАЗОВЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К СОДЕРЖАНИЮ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ.....47**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1	48
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	52
1. Общие положения	52
2. Теоретическая подготовка (Модуль 1)	53
3. Практическая подготовка (Модуль 2)	58
4. Дополнительная подготовка (Модуль 3)	58
5. Подготовка к выполнению международных полетов (Модуль 4)	59
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1	61
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	62
1. Общие сведения	62
2. Требования к кандидатам на обучение	62
3. Уровни и структура Программы	62

1. Общие положения

- 1.1. Требования к минимуму содержания образовательных программ дополнительного профессионального образования авиационного персонала гражданской авиации Российской Федерации (далее – Требования) разработаны в целях осуществления единой государственной политики в области дополнительного профессионального образования лётного, диспетчерского, инженерно-технического и другого авиационного персонала Российской Федерации.
- 1.2. Настоящие Требования призваны способствовать повышению качества дополнительного профессионального образования, обеспечению формирования компетентности авиационных специалистов на всем протяжении их активной профессиональной деятельности в целях обеспечения безопасности полетов.
- 1.3. Настоящие Требования основываются на положениях Закона Российской Федерации «Об образовании» в редакции Федерального закона № 12-ФЗ от 13.01.96, Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 610 от 26 июня 1995 г., Приказа Минобразования РФ № 1221 от 18 июня 1997 г. «Об утверждении Требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ» (зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 11 июля 1997 г. № 1351), «Положения о порядке и условиях профессиональной переподготовки специалистов», утвержденного Приказом Минобразования РФ № 2571 от 06 сентября 2000 г., Федеральных авиационных правил «Сертификация авиационных учебных центров», утвержденных Приказом Федеральной авиационной службы России № 23 от 29 января 1999 г, Федеральных авиационных правил «Требования к членам летных экипажей воздушных судов гражданской авиации Российской Федерации при подготовке к выполнению международных полетов», утвержденных Приказом Минтранса РФ № 90 от 9 июля 2007 г., Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных Приказом Минтранса России № 128 от 31.07.2009 г., Распоряжении Минтранса РФ №КР-50-р от 21.08.2003г. «О совершенствовании организации профессиональной подготовки членов экипажей воздушных судов», Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утвержденных Приказом Минтранса РФ № 147 от 12.09.2008 г., Положения об использовании дистанционных образовательных технологий в образовательных учреждениях гражданской авиации и авиационных учебных центрах, утвержденного Распоряжением ФАВТ РФ № ГК-138-р от 22 июля 2009 года.
- 1.4. Настоящие Требования способствуют унификации дополнительных профессиональных образовательных программ с сохранением возможности для образовательных учреждений самостоятельного создания учебных программ, отражающих особенности направлений (специальностей) дополнительного образования, потребности авиакомпаний и авиапредприятий в соответствующих образовательных услугах.
- 1.5. Настоящие Требования используются образовательными учреждениями дополнительного профессионального образования (авиационными учебными центрами, структурными подразделениями образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования) гражданской авиации Российской Федерации наряду с другими нормативными документами при лицензировании и сертификации образовательных учреждений (подразделений) дополнительного профессионального образования.

2. Базовые требования к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ

- 2.1. Дополнительные профессиональные образовательные программы (курсы) подготовки разрабатываются АУЦ в зависимости от конкретных видов подготовки и особенностей деятельности АУЦ и утверждаются по тематической принадлежности подразделениями Федерального органа исполнительной власти в области гражданской авиации в соответствии с Федеральными авиационными правилами «Сертификация авиационных учебных центров».
- 2.2. Поправки в действующие образовательные программы вносятся руководителем образовательного учреждения (авиационного учебного центра) по решению учебно-методического органа образовательного учреждения и в соответствии с системой менеджмента качества образовательного учреждения в случае выхода новых нормативных документов, внесения изменений и дополнений в эксплуатационно-техническую документацию по типу воздушного судна и т.д.
- 2.3. Базовыми требованиями к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ являются:
 - соответствие квалификационным требованиям к профессиям и должностям авиационного персонала гражданской авиации;
 - преемственность по отношению к государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования;
 - соответствие содержания программ видам дополнительного профессионального образования, совместимость программ дополнительного профессионального образования по видам и срокам;
 - вариативность сроков обучения в зависимости от исходного уровня образования и профессиональной подготовленности авиаспециалистов;
 - ориентация на современные и перспективные образовательные технологии, методы и средства обучения;
 - соответствие учебной нагрузки слушателей установленным нормативам;
 - соответствие принятым правилам оформления программ.
- 2.4. Соответствие образовательных программ квалификационным требованиям к профессиям и должностям авиационного персонала определяется составом профессиональных задач, включенных в цели конкретной образовательной программы.
- 2.5. Преемственность дополнительных профессиональных образовательных программ по отношению к государственным образовательным стандартам обеспечивается учетом в дополнительных профессиональных образовательных программах требований профессиональной части стандартов.
- 2.6. Обеспечение совместимости программ различных видов дополнительного профессионального образования реализуется путем соотнесения целей и содержания программ профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации.
- 2.7. В зависимости от целей и сроков обучения в программах может варьироваться соотношение между теоретической подготовкой и практическим обучением.
- 2.8. Ориентация на современные образовательные технологии реализуется путем отражения в программах новаций:
 - в принципах обучения (компетентностный подход, модульность, обучение «до результата», вариативность, индивидуализация и др.);
 - в формах и методах обучения (активные методы, дистанционное обучение, дифференцированное обучение, оптимизация обязательных аудиторных занятий);

- в средствах обучения (аудио- и видео средства индивидуального и общего пользования, компьютеры, обеспеченные автоматизированными обучающими и контролирующими программы, тренажеры различных классов и т.д.);
- в методах контроля и управления образовательным процессом (распределенный контроль по модулям, использование тестирования и рейтингов, корректировка программ по результатам контроля на основе системы менеджмента качества, переход к автоматизированным системам управления образовательным процессом и т.д.).

3. Требования к структуре дополнительных профессиональных образовательных программ

3.1. Дополнительная профессиональная образовательная программа должна состоять из следующих разделов:

- лист поправок;
- содержание;
- пояснительная записка;
- учебный план;
- учебно-тематический план;
- учебная программа.

3.2. В листе поправок фиксируются поступившие официальные изменения и дополнения к программе (Приложение 1.2)

3.3. Пояснительная записка должна содержать:

- цели, достигаемые в результате реализации программы (уровень знаний и умений слушателей после завершения обучения);
- общий объем времени на реализацию программы;
- исходный (минимально-допустимый) уровень образования и профессиональной подготовленности авиаспециалистов в соответствии с квалификационными требованиями к профессиям и должностям авиационного персонала и Федеральными авиационными правилами;
- методы контроля знаний и умений в процессе реализации программы;
- методические рекомендации по формам, методам, порядку и особенностям реализации программы для различных категорий авиаспециалистов;
- заключительную часть с указаниями дальнейшей программы действий авиаспециалиста в случае успешного (или неуспешного) завершения программы.

3.4. В методических рекомендациях следует раскрыть основные формы, методы и порядок изложения материала, особенности изучения отдельных разделов и тем, а также указать порядок освоения учебного материала, отводимого на самоподготовку, не допуская излишней перегрузки слушателей. В случаях, когда учебная программа предназначена для нескольких специальностей, необходимо дать разъяснения об особенностях прохождения программы для каждой специальности.

3.5. Учебный план (Приложение 1.3) включает:

- цель обучения;
- категорию слушателей (специальность);
- форму обучения (с отрывом от работы, без отрыва от работы, с частичным отрывом от работы);
- продолжительность обучения и режим занятий (общее количество учебных дней, количество учебных дней в неделю, продолжительность учебного дня в часах и т.д.);
- этапы обучения (теоретическая подготовка, тренажерная подготовка, летная подготовка, практическое обучение (стажировка) и т.д.);
- перечень разделов и учебных дисциплин с указанием количества часов по каждому разделу и дисциплине;
- формы аттестации и итогового контроля знаний и отводимое на это время.

3.6. В учебно-тематическом плане (Приложение 1.4) указывается распределение учебных часов по разделам, учебным дисциплинам и темам в пределах общего бюджета времени, предусмотренного учебным планом. Содержание разделов и тем должны быть расположены в строгой последовательности с соблюдением дидактических принципов. Учебно-тематический план составляется по учебной дисциплине в виде таблицы, в которую вносятся следующие сведения:

- номер раздела;
- номер учебной дисциплины;
- номер темы;
- название темы, соответствующее ее содержанию;
- наименование видов занятий по каждой теме (лекции, практические занятия, выездные занятия и т.п.);
- общее количество учебного времени, отводимое на изучение раздела, учебной дисциплины и темы;
- распределение времени по видам занятий;
- формы контроля знаний.

Примечание. При распределении учебного времени по разделам, учебным дисциплинам, темам и видам занятий необходимо исходить из объема учебного материала, его важности для конкретного авиаспециалиста.

3.7. Учебная программа (Приложение 1.5) должна состоять из следующих разделов:

- введение (цель учебной дисциплины);
- тематическое содержание дисциплины (реферативное изложение основных вопросов в заданной последовательности);
- методические рекомендации по проведению практических и выездных занятий;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе: список литературы (основной и дополнительной), перечень методических материалов и технических средств обучения и контроля знаний.

Учебная программа определяет содержание, систему и объем знаний, получаемых авиационными специалистами по конкретному курсу обучения.

Содержание программы должно отвечать задачам приобретения профессиональных знаний и навыков авиационных специалистов.

В содержании программы раскрываются узловые вопросы, подлежащие изучению в каждой теме. Эти вопросы следует формулировать четко и кратко.

В содержании программы должны найти достаточное отражение вопросы эксплуатации, безопасности полетов, человеческого фактора, охраны окружающей среды, техники безопасности и др.

Содержание теоретического материала излагается по каждой теме в последовательности, определенной учебно-тематическим планом. Наименование и содержание (цель) практических занятий указываются отдельно, после теоретического материала темы.

В перечень рекомендованной литературы необходимо включать основную и дополнительную литературу. Перечень основной литературы должен содержать не более двух-трех учебников и учебных пособий, наиболее полно отвечающих объему и содержанию программы курса.

К дополнительной литературе, относятся наиболее доступные для слушателей источники информации: учебные пособия, статьи в периодических изданиях, методические разработки, труды отраслевых научно-исследовательских организаций и вузов ГА, отражающих состояние и перспективы развития авиационной науки и техники. Количество такой литературы не должно превышать 6-8 наименований.

Каждое наименование литературного источника должно иметь выходные данные: фамилию и инициалы автора, название издательства, место и год издания. Журнальные и другие публикации должны содержать название журнала

(периодического издания) его номер, год и месяц издания, заголовок статьи, фамилию автора и номер страницы.

Перечень рекомендуемых технических средств обучения и наглядных пособий должен содержать список наличных учебно-наглядных пособий и технических средств,

используемых на занятиях по каждой теме учебной дисциплины.

По предметным аудиториям (кабинетам, классам) следует перечислить необходимое для теоретических занятий по каждой теме стационарное оборудование: макеты, стенды, электрифицированные щиты, действующие установки, процедурные тренажеры и другое оборудование.

Следует также дать перечень переносимых учебно-наглядных пособий, схем, плакатов, макетов агрегатов и узлов, видеофильмов, презентаций, автоматизированных обучающих и контролирующих компьютерных программ с указанием их тематики.

В перечень технических средств обучения следует включить аппаратуру, необходимую для использования вышеперечисленных учебно-наглядных пособий: видеомagneтофоны, кодоскопы, мультимедиапроекторы и т.п.

4. Требования к оформлению дополнительных профессиональных образовательных программ

- 4.1. Учебная программа должна быть оформлена в соответствии с требованиями Федеральных авиационных правил «Сертификация авиационных учебных центров», утвержденных Приказом ФАС России от 29 января 1999 года № 23, Приказа Минобразования РФ от 18 июня 1997 года № 1221 «Об утверждении Требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ», настоящих Требований, согласована с заинтересованными отделами или подразделениями и утверждена в установленном порядке.
- 4.2. Все страницы программы должны быть пронумерованы.
- 4.3. На обратной стороне титульного листа программы должны быть указаны фамилия, инициалы и должность составителя (лей) программы, факт обсуждения программы учебно-методическим органом образовательного учреждения (АУЦ) и его решение. Указывается дата совещания и номер протокола.

5. Требования к образовательным программам профессиональной переподготовки

- 5.1. В соответствии с Положением о порядке и условиях профессиональной переподготовки специалистов, утвержденным Приказом Минобразования РФ от 6 сентября 2000 г. N 2571, профессиональная переподготовка специалистов является самостоятельным видом дополнительного профессионального образования, проводится с учетом профиля полученного образования специалистов и осуществляется образовательными учреждениями повышения квалификации и подразделениями образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования по дополнительным профессиональным образовательным программам.
- 5.2. Нормативный срок прохождения профессиональной переподготовки специалистов для выполнения нового вида профессиональной деятельности должен составлять свыше 500 часов аудиторных занятий.
Нормативный срок прохождения профессиональной переподготовки для получения специалистами дополнительной квалификации должен составлять не менее 1000 часов трудоемкости.
- 5.3. При освоении дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки для получения специалистами дополнительной квалификации может производиться перезачет учебных дисциплин, изученных ранее в ходе освоения основных образовательных программ профессионального

образования соответствующего уровня, и (или) дополнительных профессиональных образовательных программ в форме, определяемой образовательным учреждением самостоятельно, с учетом требований профессиональной части образовательного стандарта.

- 5.4. Уровень образования специалистов, проходящих профессиональную переподготовку, должен быть не ниже уровня образования, требуемого для нового вида профессиональной деятельности или для получения дополнительной квалификации.
- 5.5. Дополнительные профессиональные образовательные программы профессиональной переподготовки специалистов разрабатываются и реализуются образовательным учреждением (подразделением) самостоятельно на основе установленных нормативных документов с учетом потребности заказчика. Утверждение образовательных программ профессиональной переподготовки специалистов производится Уполномоченным органом в области гражданской авиации в соответствии с Федеральными авиационными правилами «Сертификация авиационных учебных центров».
- 5.6. В учебных планах профессиональной переподготовки специалистов в качестве одного из разделов может предусматриваться стажировка слушателей (Приложение 1.6). Стажировка проводится в целях формирования и закрепления на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, предусматривает изучение передового опыта, приобретение профессиональных и организаторских навыков для выполнения новых профессиональных обязанностей.
- 5.10. Освоение дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки специалистов завершается обязательной итоговой аттестацией.

6. Требования к образовательным программам с использованием дистанционных образовательных технологий

- 6.1. В соответствии с Положением об использовании дистанционных образовательных технологий в образовательных учреждениях гражданской авиации и авиационных учебных центрах, утвержденном Распоряжением ФАВТ РФ № ГК-138-р от 22 июля 2009 года, основная цель использования дистанционных образовательных технологий (ДОТ) образовательным учреждением (АУЦ) - предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту жительства обучающегося или его временного пребывания (нахождения) при соблюдении обязательной ответственности образовательных учреждений ГА (АУЦ) за качество подготовки обучающихся.
- 6.2. Образовательные учреждения ГА (АУЦ) вправе использовать ДОТ при всех предусмотренных законодательством РФ формах получения образования или при их сочетании, при проведении различных видов учебных, лабораторных и практических занятий (за исключением тренажерной подготовки и переподготовки на другой (новый) тип воздушного судна), практик (за исключением производственной и летной практик), текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся.
- 6.3. При повышении квалификации слушателей в образовательных учреждениях ГА (АУЦ) по программам дополнительного профессионального образования допускается проведение итоговой аттестации с использованием ДОТ при соблюдении следующих условий:
 - наличие в аудиториях, предназначенных для проведения аттестации, необходимого комплекса технических средств;
 - наличие в образовательных учреждениях ГА (АУЦ) автоматизированной системы on-line тестирования;
 - обеспечение контроля итоговой аттестации:

- сотрудником образовательного учреждения ГА (АУЦ), ответственным за организацию обучения с использованием ДОТ, непосредственно в аудиториях, предназначенных для проведения итоговой аттестации;
 - образовательным учреждением ГА (АУЦ) - с использованием Интернет-технологий.
- 6.4. Использование ДОТ не исключает возможности обучения, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестаций путем непосредственного взаимодействия профессорско-преподавательского и инструкторского персонала образовательного учреждения ГА (АУЦ) с обучающимся. Соотношение объема проведенных учебных, лабораторных и практических занятий с использованием ДОТ или путем непосредственного взаимодействия профессорско-преподавательского и инструкторского персонала с обучающимся определяется образовательными учреждениями ГА (АУЦ).
 - 6.5. Образовательное учреждение ГА (АУЦ) может реализовывать образовательные программы с использованием ДОТ через сеть своих обособленных подразделений (филиалов).
 - 6.6. Образовательное учреждение ГА (АУЦ) вправе использовать ДОТ при наличии у него руководящих, педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала, имеющих соответствующий уровень подготовки, и специально оборудованных помещений с соответствующей техникой, позволяющих реализовывать образовательные программы с использованием ДОТ.
 - 6.7. Образовательное учреждение ГА (АУЦ) для обеспечения использования ДОТ при реализации образовательных программ организует повышение квалификации руководящих, педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала.
 - 6.8. Образовательное учреждение ГА (АУЦ) при реализации образовательных программ с использованием ДОТ вправе вести учет результатов образовательного процесса и внутренний документооборот в электронно-цифровой форме. Сохранение сведений об итоговой, государственной (итоговой) аттестации и анкетных данных обучающихся на бумажном носителе является обязательным.
 - 6.9. Образовательные учреждения ГА при подготовке по профессиям и специальностям, получение которых в очно-заочной (вечерней), заочной форме и форме экстерната не допускается, могут использовать ДОТ в очной форме при реализации профессиональных образовательных программ по общим гуманитарным, социально-экономическим и общим естественнонаучным дисциплинам.
 - 6.10. При реализации профессиональных образовательных программ по специальным дисциплинам и дисциплинам специализаций, а также образовательных программ дополнительного профессионального образования соотношение объема проведенных занятий с использованием ДОТ или путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся определяется образовательным учреждением по согласованию с уполномоченным органом в области гражданской авиации в установленном порядке.
 - 6.11. При использовании ДОТ образовательное учреждение ГА обеспечивает доступ обучающихся, профессорско-преподавательского, инструкторского и учебно-вспомогательного персонала к учебно-методическому комплексу (на бумажном или электронном носителях), содержание которого должно соответствовать государственным образовательным стандартам.
 - 6.12. При использовании ДОТ по дополнительным образовательным программам, по которым не установлены государственные образовательные стандарты, формирование учебно-методического комплекса осуществляется с использованием соответствующих требований к минимуму содержания образовательных программ дополнительного профессионального образования.

- 6.13. Образовательное учреждение ГА (АУЦ) при использовании ДОТ организует учебно-методическую помощь обучающимся, в том числе в форме консультаций с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.
- 6.14. Образовательные учреждения ГА (АУЦ) при использовании ДОТ несут ответственность за обеспечение:
- качества профессиональной подготовки обучающихся;
 - соответствия организации профессиональной подготовки требованиям соответствующих руководящих и методических документов;
 - объективности результатов аттестации.
- 6.13. В соответствии с Федеральными авиационными правилами «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных Приказом Минтранса России № 128 от 31.07.2009 г., требования периодической наземной подготовки могут удовлетворяться посредством прохождения дистанционного обучения (п.5.86).

7. Специальные требования к образовательным программам для членов летного экипажа воздушного судна

- 7.1. Учебные программы для членов летного экипажа воздушного судна должны:
- обеспечивать формирование и понимание принципов, конкретных алгоритмов контроля полета, действий по обеспечению безопасности полета и управлению ВС в различных условиях эксплуатации и в чрезвычайных ситуациях, связанных с актами незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации;
 - обеспечивать качество обучения летного персонала, необходимое для безопасной и квалифицированной эксплуатации ВС;
 - охватывать широкий круг практических вопросов;
 - концентрироваться на наиболее важных моментах;
 - быть понятными с точки зрения их изложения и восприятия;
 - быть простыми с точки зрения оценки результатов;
 - быть экономичными и эффективными по времени.
- 7.2. Учебные программы переподготовки летного состава на другие (новые) типы ВС должны состоять из трех основных этапов:
- Теоретическая подготовка, излагаемая с применением графических материалов с использованием плакатов и схем, а также аудиовизуальных и компьютерных средств представления изучаемого материала.
 - Тренажерная подготовка с указанием характеристик тренажера по подвижности платформы, характеристикам визуализации взлетов и заходов на посадку в условиях различной категории видимости. Предпочтительным видом тренажерной подготовки является использование элементов решения экипажем проблемных ситуаций, соответствующих реальному полету в нормальных условиях и при аварийных ситуациях.
 - Летная подготовка с указанием перечня задач и отрабатываемых элементов, решаемых в каждом полете на всех его этапах.

Условия реализации образовательного процесса в АУЦ должны обеспечивать непрерывность обучения слушателей на всех этапах конкретной программы подготовки. При наличии соответствующих договоров допускается использование возможностей других образовательных учреждений, сертифицированных по заявленным направлениям подготовки, но при условии обязательной ответственности АУЦ за качество подготовки конкретного специалиста.

Выпускные документы слушателям выдаются после завершения всех этапов подготовки в соответствии с утвержденной программой. Выпускные документы об окончании только одного этапа подготовки признаются недействительными.

- 7.3. Учебные программы переподготовки летного состава на другие (новые) типы ВС должны содержать следующий обязательный перечень учебных дисциплин:

- руководство по летной эксплуатации ВС;
- конструкция ВС и его летная эксплуатация;
- конструкция силовой установки и ее летная эксплуатация;
- основы полета (практическая аэродинамика);
- приборное оборудование и его летная эксплуатация;
- радиооборудование и его летная эксплуатация;
- электрооборудование и его летная эксплуатация;
- аварийно-спасательная подготовка;
- безопасность полетов и предотвращение авиационных происшествий;
- воздушная навигация;
- авиационная метеорология (для вертолетов всех типов и самолетов 4-го класса при переподготовке на ВС 1-3 класса);
- общие правила организации и эксплуатации ВС

Учебные программы переподготовки летного состава на другие (новые) типы ВС обязательно должны включать материалы по человеческому фактору в объеме рекомендуемой практики ICAO с элементами знаний CRM.

7.4. Программа обучения на комплексном пилотажном тренажере должна включать в себя:

- общие указания и методы оценки выполнения элементов упражнений, задач, разделов, программы подготовки;
- краткое содержание программы тренажерной подготовки по разделам, задачам, упражнениям;
- порядок выполнения программы с описанием цели и методики выполнения;
- критерии оценки по каждому упражнению, задаче, разделу;
- сроки проведения и объем подготовки.

Тренажерная подготовка на комплексном пилотажном тренажере должна выполняться не реже одного раза:

- в 6 месяцев + 1 месяц 2 раза в год, общим объемом 16 часов в год или
- в 3 месяца + 1 месяц 4 раза в год общим объемом 12 часов год.

Все лица летного состава независимо от занимаемой должности и опыта летной работы обязаны систематически проходить тренировку на тренажерах ВС.

Тренажерная подготовка осуществляется в соответствии с трехгодичным циклом.

Тренажерная подготовка, проводимая за трехлетний период, проводится по разработанным сценариям по всем особым и аварийным случаям, включая условия реального полета (LOFT), с основной направленностью на достижение оптимального взаимодействия с максимальным использованием ресурса экипажа (CRM), с включением элементов CFIT и обязательной отработкой действий при различных отказах силовых установок, отказах в системах управления самолетом и механизацией крыла, возникновении пожара.

Для летного состава, выполняющего полеты на нескольких типах воздушных судов, обязательно прохождение тренировки на всех типах воздушных судов с периодичностью не реже 3-х лет.

7.5. Программа летной подготовки представляется в виде программы подготовки пилотов (ППП), содержащего расширенное методическое описание программы летного обучения. Объем и содержание подготовки в ППП зависит от:

- предыдущего уровня специального образования;
- наличия у слушателя опыта летной работы;
- типа ВС, на котором летал ранее член экипажа;
- типа ВС, на котором производится обучение (переподготовка).

При переподготовке на ВС иностранного производства переучивание проводится экипажем по общей программе с указанием отдельных элементов для разных специальностей, проводимых в процессе тренажерной подготовки.

При отсутствии подготовки на ВС в процессе переподготовки на другие (новые) типы ВС (при применении процедуры ZFTT (zero flight time training) в соответствии с программой подготовки) допускается проведение подготовки на тренажерных устройствах имитации условий полета типа IV по классификации ИКАО (комплексное пилотажное учебно-тренировочное устройство, отвечающее, как минимум, требованиям к тренажеру уровня С и уровня D, указанным в документе JAR STD IA с изменениями, а также в документе FAA AC 120-40B с изменениями, включая альтернативные средства обеспечения соответствия (АМОС), допускаемые в документе AC 120-40B).

При этом в программах вводится имитация аэродромной тренировки, которая проводится в завершении курса подготовки и может засчитываться как летная подготовка.

Перерывы между окончанием летной подготовки на КТС (FFS) и началом летной подготовки на самолете должны строго контролироваться.

При перерыве между окончанием летной подготовки на КТС (FFS) и началом летной подготовки на самолете более 30 дней слушатель должен пройти дополнительную наземную подготовку в объеме 50% от установленной.

При перерыве более 90 дней слушатель должен сдать экзамен по знанию РЛЭ и пройти летную подготовку на КТС (FFS) в объеме по усмотрению инструктора, но не менее 25% объема варианта, по которому ранее проходил подготовку.

При перерыве свыше 1-го года слушатель проходит теоретическую подготовку и летную подготовку на КТС (FFS) в полном объеме.

Допуск к полетам лиц командно-летного, инструкторского и инспекторского состава после перерыва в летной работе осуществляется в соответствии с нормативными документами ГА.

7.6. В соответствии с Федеральными авиационными правилами «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных Приказом Минтранса России №128 от 31.07.2009 г., программа подготовки разрабатывается эксплуатантом и должна обеспечивать надлежащую подготовку всех членов летного экипажа для выполнения, возложенных на них обязанностей и:

- предусматривает средства наземной и летной подготовки, а также преподавателей и инструкторов соответствующей квалификации;
- состоит из наземной и летной подготовки на типе (типах) воздушных судов, на котором работают члены летного экипажа;
- включает отработку взаимодействия членов летного экипажа, а также обучение действиям при всех видах аварийной и исключительной обстановки или режима, вызванных неисправностями силовой установки, планера или систем, пожаром или другими отрицательными факторами;
- включает подготовку в целях приобретения знаний и навыков, выполнения визуальных полетов и полетов по приборам в предполагаемом районе производства полетов, характеристик работоспособности человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, и перевозки опасных грузов воздушными судами;
- обеспечивает проведение обучения с таким расчетом, чтобы все члены летного экипажа знали функции, которые они должны осуществлять, и как эти функции связаны с функциями других членов экипажа воздушного судна, в том числе при выполнении нештатных или аварийных процедур;
- предусматривает ознакомление вновь принятого на работу члена летного экипажа с его обязанностями и функциями, требованиями эксплуатанта по выполнению полетов;
- предусматривает теоретическую подготовку к полетам в условиях RVSM и RNP, включая сдачу экзамена до начала выполнения полетов в указанных условиях на вновь освоенном типе воздушного судна;

7.7. Летная подготовка осуществляется на тренажерных устройствах имитации условий полета, допущенных уполномоченным органом в области гражданской авиации для данной цели.

- 7.8. Требования периодической наземной подготовки могут удовлетворяться посредством прохождения дистанционного обучения или сдачи письменных экзаменов.
- 7.9. Требования относительно летной подготовки на конкретном типе воздушного судна считаются выполненными, если:
- использовались тренажерные устройства имитации условий полета, допущенные уполномоченным органом в области гражданской авиации для данной цели;
 - проводилась через определенное время проверка уровня подготовки (проверка техники пилотирования и умения действовать в аварийной обстановке), предусмотренная в 5.95 ФАП «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации РФ», на данном типе воздушного судна. Указанные проверки осуществляются дважды в течение любых последовательных 12 месяцев, с интервалом не менее 120 дней.
- 7.10. Учебные программы повышения квалификации летного состава должны иметь практическую направленность, отражать особенности выполнения полетов на конкретном типе ВС, правила эксплуатации нового бортового оборудования, повторение теоретических вопросов, связанных с действиями в особых ситуациях, анализом летных происшествий по причинам отказа авиационной техники и человеческому фактору, изучение вновь принятых отечественных и международных стандартов и правил.
- 7.11. В соответствии с Федеральными авиационными правилами «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденными Приказом Минтранса России № 128 от 31.07.2009 г., учебные программы повышения квалификации летного состава должны разрабатываться для следующих учебных курсов:

№	Наименование	Содержание	Периодичность	Этап подготовки		
				Теоретический	Тренажерный	Летный
1.	Аварийно-спасательная подготовка	Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна и тренировка процедур аварийной эвакуации	1 раз в год	+	+	
2.	Авиационная безопасность	Подготовка в области авиационной безопасности	1 раз в 3 года	+/зачет		
3.	Перевозка опасных грузов	Подготовка по перевозке опасных грузов	1 раз в 2 года	+/экзамен		
4.	Выполнение нормальных процедур выполнения полетов и действия в аварийных ситуациях	Подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях, включая сдачу экзамена, и тренировку на летном тренажере, включая проверку	1 раз в 7 месяцев	+/экзамен	+/проверка	
5.	Проверка выполнения нормальных процедур	Проверка выполнения нормальных процедур на воздушном судне	1 раз в год			+/проверка
6.	Выполнение полетов в особых условиях	Подготовка к выполнению полетов в особых условиях, включая сдачу экзамена	1 раз в год	+/экзамен		
7.	Действия в сложных ситуациях и усложненных условиях полета	Тренировка на летном тренажере по отказам всех систем, не относящимся к аварийной ситуации, включая проверку	1 раз в 3 года		+/проверка	
8.	Подготовка по вы-	Теоретическая подготовка	1 раз в 3 года	+	+	

	воду воздушного судна из сложного пространственного положения	и тренировка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрочных режимов, режима сваливания				
9.	Выполнение полетов в условиях сдвига ветра	Подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра, включая сдачу экзамена, и тренировка на летном тренажере, включая проверку	1 раз в год	+/-экзамен	+/-проверка	
10.	Подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли	Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли, включая сдачу экзамена, и тренировка на летном тренажере, включая проверку	1 раз в год	+/-экзамен	+/-проверка	
11.	Бортовая система предотвращения столкновений БСПС	Подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании БСПС, включая сдачу экзамена, и тренировку на летном тренажере, включая проверку	1 раз в год	+/-экзамен	+/-проверка	
12.	LOFT	Тренировка на летном тренажере по сценарию обстановки реального полета по маршруту	1 раз в год		+	
13.	Подготовка по управлению ресурсами кабины экипажа воздушного судна CRM	Теоретическая подготовка и тренировка по управлению ресурсами кабины экипажа воздушного судна	1 раз в 3 года	+	+	
14.	Оценка управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна	Оценка управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна на тренажере и на воздушном судне	1 раз в год		+	+
15.	Воздушное судно и его системы	Подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики, включая сдачу экзамена	1 раз в год	+/-экзамен		
16.	Выполнение полетов КВС с правого пилотского сидения*	Подготовка к выполнению полетов КВС с правого пилотского сидения, включая сдачу экзамена, и тренировка на летном тренажере или на воздушных судах, включая проверку	1 раз в год	+/-экзамен	+/-проверка	+/-проверка
17.	Заход на посадку и посадка в условиях П/П категории ИКАО	Подготовка к выполнению заходов на посадку и посадок в условиях П/П категории ИКАО и взлетов при видимости на ВПП менее 400 м, включая сдачу экзамена, и тренировку на летном тренажере, включая проверку	1 раз в год	+/-экзамен	+/-проверка	
18.	КПК членов летных экипажей для выполнения международных полетов	Подготовка к выполнению полетов по МВЛ	1 раз в 3 года	+/-экзамен		

	тов				
--	-----	--	--	--	--

* Выполнение полетов КВС с правого пилотского сидения проводится на этапе тренажерной или летной подготовки.

- 7.12 Допускается построение программ КПК по модульному принципу (см. Приложение 7) с обязательным выполнением утвержденного учебного плана в течение нормативной периодичности подготовки.
- 7.13. Оценки знаний, полученные при прохождении ежегодной теоретической подготовки КПК, действительны для продления срока действия свидетельства летного специалиста в течение 12 месяцев + 1 месяц (см. Приложение 7).
- 7.14. Переподготовка на другой (новый) тип ВС, содержащая дисциплины подготовки КПК, засчитывается при продлении свидетельства специалиста.
- 7.15. Учебные программы подготовки и повышения квалификации летно-инструкторского состава должны содержать следующий обязательный перечень учебных дисциплин:
- воздушное законодательство;
 - методика летного обучения;
 - организация летной работы;
 - обеспечение безопасности полетов;
 - авиационная психология и методы управления резервами экипажа;
 - проблема CFIT в летной деятельности;
 - современные методы анализа данных средств сбора полетной информации в летном подразделении ГА.
- 7.16. Учебные программы подготовки инструкторского состава гражданской авиации для получения допуска к выполнению полетов по курсам учебно-летной подготовки (переподготовки) членов экипажа на другой (новый) тип воздушного судна должны содержать следующий обязательный перечень учебных дисциплин:
- основы авиационной педагогики;
 - основы авиационной психологии;
 - методика летного обучения.
- 7.17. Срок теоретического обучения при первоначальной подготовке инструкторского состава должен быть не менее 100 учебных часов, при КПК – не менее 72 учебных часов, при подготовке к выполнению полетов по курсам учебно-летной подготовки (переподготовки) членов экипажа на другой (новый) тип воздушного судна – не менее 48 учебных часов.
- 7.18. КПК для летно-инструкторского состава должны проводиться не реже чем 1 раз в 5 лет.

8. Требования к содержанию программ подготовки членов экипажей воздушных судов

8.1. Требования к содержанию программ для выдачи свидетельства пилота-любителя

Знания

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства пилота-любителя, и соответствует виду воздушных судов, который предполагается включить в свидетельство, по крайней мере в следующих областях:

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право	а) правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства пилота-любителя; правила

Общие знания по воздушным судам применительно к самолетам, дирижаблям, вертолетам и воздушным судам с системой увеличения подъемной силы	<p>полетов; соответствующие практика и правила обслуживания воздушного движения;</p> <p>b) принципы эксплуатации и работы силовых установок, систем и приборного оборудования;</p> <p>с) эксплуатационные ограничения соответствующих видов воздушных судов и силовых установок; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;</p> <p>d) для вертолетов и воздушных судов с системой увеличения подъемной силы: трансмиссия (силовой привод), где это применимо;</p> <p>е) для дирижаблей: физические характеристики и практическое применение газов;</p>
Летные характеристики и планирование	<p>f) влияние загрузки и распределения массы на летные характеристики; расчеты массы и центровки;</p> <p>g) использование и практическое применение параметров взлетных, посадочных и других характеристик;</p> <p>h) предполетное планирование и планирование полета по маршруту при выполнении полетов по ПВП на частных воздушных судах; подготовка и заполнение планов полета ОВД; соответствующие правила обслуживания воздушного движения; порядок донесений о местоположении; порядок установки высотомера; выполнение полетов в районах с интенсивным движением;</p>
Возможности человека	<p>i) возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок.</p> <p>Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);</p>
Метеорология	<p>j) применение основ авиационной метеорологии и правил получения и использования метеорологической информации; измерение высоты; опасные метеорологические условия;</p>
Навигация	<p>k) практические аспекты аэронавигации и методы счисления пути; пользование аэронавигационными картами;</p>
Эксплуатационные правила	<p>l) применение методов контроля факторов угрозы и ошибок в эксплуатационной обстановке.</p> <p>Примечание. Инструктивный материал о применении методов контроля факторов угрозы и ошибок содержится в дополнении С к главе 3 Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (PANS-TRG, Doc 9868)</p>

Основы полета
Радиотелефония

- и в главе 2 части II Руководства по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);
- m) порядок установки высотомера;
- n) использование аэронавигационной документации, такой как AIP, NOTAM, авиационные коды и сокращения;
- o) соответствующие меры предосторожности и действия в аварийной обстановке, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений;
- p) в случае вертолетов и, если применимо, воздушных судов с системой увеличения подъемной силы: проваливание при работающих двигателях, земной резонанс, срыв на отступающей лопасти, динамичный боковой крен и другие опасные при эксплуатации ситуации; правила обеспечения безопасности при полетах в ВМУ;
- q) основы полета;
- г) правила ведения связи и фразеология применительно к полетам по ПВП; действия при отказе связи.

Летная подготовка

Кандидат прошел летную подготовку на самолетах в соответствии с запрашиваемой квалификационной отметкой с двойным управлением под руководством уполномоченного пилота-инструктора. Инструктор обеспечивает получение кандидатом эксплуатационного опыта на уровне требований, предъявляемых к пилоту-любителю, по крайней мере в следующих областях:

- a) распознавание и контролирование факторов угрозы и ошибок.
- Примечание.** Инструктивный материал о применении методов контроля факторов угрозы и ошибок содержится в дополнении С к главе 3 Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (PANS-TRG, Doc 9868) и в главе 2 части II Руководства по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);
- b) предполетная подготовка, включая расчеты массы и центровки, осмотр и обслуживание самолета;
 - c) аэродромное движение и полеты по схемам движения, методы и меры предотвращения столкновений;
 - d) управление самолетом с помощью внешних визуальных ориентиров;
 - e) полеты на критически низких воздушных скоростях; распознавание начального и развившегося сваливания и выход из него;
 - f) полеты на критически высоких воздушных скоростях; определение и выход из крутого снижения по спирали;
 - g) взлеты и посадки в нормальных условиях и при боковом ветре;
 - h) взлеты с коротким разбегом (с укороченной летной полосы и с учетом высоты пролета препятствий); посадки на аэродром ограниченных размеров;
 - i) полет только по приборам, включая выполнение разворота на 180° в горизонтальной плоскости;
 - j) полет по маршруту с использованием визуальных ориентиров, методов счисления пути, и, при наличии, радионавигационных средств;
 - k) работа в аварийном режиме, включая имитацию неисправностей бортового оборудования;

- l) полеты на контролируемый аэродром, вылеты с контролируемого аэродрома, пролет контролируемого аэродрома, соблюдение правил обслуживания воздушного движения, правил радиотелефонной связи и фразеологии;
- m) правила ведения связи и фразеология.

Примечание. Опыт полетов по приборам, указанный в п. i), и летная подготовка в ночное время с инструктором на самолетах с двойным управлением не дают обладателю свидетельства пилота-любителя права на пилотирование самолетов по ППП.

Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для вертолета

Кандидат прошел подготовку на вертолетах с двойным управлением по курсу, включающему не менее 20 ч, под руководством уполномоченного пилота-инструктора. Инструктор обеспечивает получение кандидатом эксплуатационного опыта на уровне требований, предъявляемых к пилоту-любителю, по крайней мере в следующих областях:

- a) распознавание и контролирование факторов угрозы и ошибок.
- Примечание.** Инструктивный материал о применении методов контроля факторов угрозы и ошибок содержится в дополнении С к главе 3 Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (PANS-TRG, Doc 9868) и в главе 2 части II Руководства по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);
- b) предполетная подготовка, включая расчет массы и центровки, осмотр и обслуживание вертолета;
- c) аэродромное движение и полеты по схеме движения, методы и меры предотвращения столкновений;
- d) управление вертолетом с помощью внешних визуальных ориентиров;
- e) вывод на начальном этапе из режима проваливания при работающих двигателях; методы вывода из режима малых оборотов винта в пределах нормального диапазона оборотов двигателя;
- f) маневрирование на земле и опробование двигателя; висение; взлеты и посадки – в нормальных условиях, с попутным ветром и с площадок с уклоном;
- g) взлеты и посадки с минимальной потребной тягой; техника взлета и посадки в максимальном режиме; производство полетов с площадок ограниченных размеров; быстрые остановки;
- h) полеты по маршруту с помощью визуальных ориентиров, методов счисления пути и, при их наличии, радионавигационных средств, включая, по крайней мере, часовой полет;
- i) действия в аварийной обстановке, включая имитацию неисправностей бортового оборудования; заход на посадку в режиме авторотации;
- j) полеты на контролируемый аэродром, вылеты с контролируемого аэродрома, пролет контролируемого аэродрома, соблюдение правил обслуживания воздушного движения;
- k) правила ведения связи и фразеология.

Рекомендация. Кандидат должен пройти летное обучение полетам по приборам под руководством уполномоченного пилота-инструктора. Пилот-инструктор должен обеспечить получение кандидатом опыта полетов только по приборам, включая выполнение разворота на 180° в горизонтальной плоскости на вертолете, оборудованном соответствующими приборами.

Примечание. Опыт полетов по приборам и летная подготовка в ночное время с инструктором на вертолетах с двойным управлением не дают обладателю свидетельства пилота-любителя права на пилотирование вертолетов по ППП.

Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для воздушного судна с системой увеличения подъемной силы

Рекомендация. Кандидату следует иметь налет не менее 20 ч на воздушных судах с системой увеличения подъемной силы с двойным управлением под руководством уполномоченного пилота-инструктора. Инструктор должен обеспечить получение кандидатом эксплуатационного опыта на уровне требований, предъявляемых к пилоту-любителю, по крайней мере в следующих областях:

а) распознавание и контролирование факторов угрозы и ошибок.

Примечание. Инструктивный материал о применении методов контроля факторов угрозы и ошибок содержится в дополнении С к главе 3 Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (PANS-TRG, Doc 9868) и в главе 2 части II Руководства по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);

- б) предполетная подготовка, включая расчеты массы и центровки, осмотр и обслуживание воздушного судна с энергетической системой увеличения подъемной силы;
- в) аэродромное движение и полеты по схемам движения, методы и меры предотвращения столкновений;
- г) управление воздушным судном с системой увеличения подъемной силы с помощью внешних визуальных ориентиров;
- д) маневрирование на земле и опробование двигателей; висение и выполнение безостановочных взлетов и набора высоты; висение и непрерывный заход на посадку и посадка – в нормальных условиях, с попутным ветром и с площадок с уклоном;
- е) взлеты и посадки с минимальной потребной тягой; техника взлета и посадки в максимальном режиме; производство полетов с площадок ограниченных размеров; быстрые остановки;
- ж) полет только по приборам, включая выполнение разворота на 180° в горизонтальной плоскости;
- з) вывод на начальном этапе из режима проваливания при работающих двигателях; методы вывода из режимов малых оборотов винта в пределах нормального диапазона оборотов двигателя;
- и) полеты по маршруту по визуальным ориентирам, методы счисления пути и использование, при их наличии, радионавигационных средств, включая выполнение полета в течение по крайней мере 1 ч;
- й) действия в аварийной обстановке, включая имитацию отказов оборудования воздушного судна с системой увеличения подъемной силы; восстановление тяги для авторотации и заход на посадку в режиме авторотации, где это применимо; отказ трансмиссии и соединительного вала, где это применимо;
- к) полеты на контролируемый аэродром, вылеты с контролируемого аэродрома, пролет контролируемого аэродрома, соблюдение правил обслуживания воздушного движения;
- л) правила ведения связи и фразеология.

Примечание. Опыт полетов по приборам, указанный в п. г), и летная подготовка в ночное время с инструктором на воздушном судне с двойным управлением не дают обладателю свидетельства пилота-любителя права на пилотирование воздушных судов с системой увеличения подъемной силы по ППП.

Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для дирижабля

Кандидат прошел летную подготовку на дирижаблях с двойным управлением под руководством уполномоченного пилота-инструктора. Инструктор обеспечивает подготовку кандидата по крайней мере в следующих областях:

а) распознавание и контролирование факторов угрозы и ошибок.

Примечание. Инструктивный материал о применении методов контроля факторов угрозы

и ошибок содержится в дополнении С к главе 3 Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (PANS-TRG, Doc 9868) и в главе 2 части II Руководства по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);

- b) предполетная подготовка, включая расчеты массы и центровки, осмотр и обслуживание дирижаблей;
- c) выполнение маневров по наземным ориентирам;
- d) аэродромное движение и полеты по схемам движения, правила и меры предосторожности, связанные с предотвращением столкновений;
- e) методы и процедуры выполнения взлета, включая соответствующие ограничения, порядок действий в аварийной обстановке и используемые сигналы;
- f) управление дирижаблем по внешним визуальным ориентирам;
- g) взлеты, посадки и уход на второй круг;
- h) техника взлета в максимальном режиме (с учетом пролета препятствий);
- i) полет только по приборам, включая выполнение разворота на 180° в горизонтальной плоскости;
- j) навигация, полет по маршруту с помощью визуальных ориентиров, счисления пути и радионавигационных средств;
- k) порядок действий в аварийной обстановке (распознавание утечек), включая имитацию отказов оборудования дирижабля;
- l) правила ведения связи и фразеология.

Примечание. Опыт полетов по приборам, указанный в п. i), и летная подготовка в ночное время с инструктором на воздушном судне с двойным управлением, не дают обладателю свидетельства пилота-любителя права на пилотирование воздушных судов с системой увеличения подъемной силы по ППП.

8.2. Требования к содержанию программ для выдачи свидетельства пилота коммерческой авиации

Знания

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства пилота коммерческой авиации, и виду воздушного судна, который предлагается включить в свидетельство, по меньшей мере в следующих областях:

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право	a) правила и положения, относящиеся к обладателю свидетельства пилота коммерческой авиации; правила полетов; соответствующие практика и правила обслуживания воздушного движения;
Общие знания по воздушным судам применительно к самолетам, дирижаблям, вертолетам и воздушным судам с системой увеличения подъемной силы	b) принципы эксплуатации и работы силовых установок, систем и приборного оборудования; c) эксплуатационные ограничения соответствующих видов воздушных судов и силовых установок; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; d) использование и проверка исправности оборудования и систем соответствующих воздушных судов; e) правила технического обслуживания планера,

Летные характеристики, планирование и загрузка	<p>систем и силовых установок соответствующих воздушных судов;</p> <p>f) для вертолетов и воздушных судов с системой увеличения подъемной силы: трансмиссия (силовой привод), где это применимо;</p> <p>g) для дирижаблей: физические характеристики и практическое применение газов;</p> <p>h) влияние загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики и характеристики управляемости воздушного судна, расчеты массы и центровки;</p> <p>i) использование и практическое применение параметров взлетных, посадочных и других характеристик;</p> <p>j) предполетное планирование и планирование полета по маршруту, соответствующее коммерческим полетам по ПВП; подготовка и заполнение планов полета ОВД; соответствующие правила обслуживания воздушного движения; порядок установки высотомера;</p>
Возможности человека	<p>k) в случае дирижаблей, вертолетов и воздушных судов с системой увеличения подъемной силы: влияние грузов на внешней подвеске;</p> <p>l) возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок;</p> <p>Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);</p>
Метеорология	<p>m) понимание и применение авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов; правила получения и использование метеорологической информации перед полетом и во время полета, измерение высоты;</p> <p>n) авиационная метеорология; климатология соответствующих районов с точки зрения ее влияния на авиацию; перемещение областей низкого и высокого давления; структура атмосферных фронтов; возникновение и характеристики особых явлений погоды, которые влияют на условия полета по маршруту, взлета и посадки;</p>
Навигация	<p>o) причины, распознавание и последствия обледенения; порядок входа во фронтальную зону; обход района с опасными метеоусловиями;</p> <p>p) аэронавигация, включая использование аэронавигационных карт, приборов и навигационных средств; понимание принципов и характеристик соответствующих навигационных систем; работа бортового оборудования;</p>

Эксплуатационные правила

q) в случае дирижаблей:

- i) использование, ограничения и эксплуатационная надежность авиационного электронного и приборного оборудования, необходимого для управления дирижаблем и навигации;
- ii) использование, точность и надежность навигационных систем, применяемых на этапах вылета, полета по маршруту, захода на посадку и посадки; опознавание радионавигационных средств;
- iii) принципы и характеристики автономных навигационных средств и систем, ориентированных на внешние средства; работа бортового оборудования;
- г) применение методов контроля факторов угрозы и ошибок в эксплуатационной обстановке.

Примечание. Инструктивный материал о применении методов контроля факторов угрозы и ошибок содержится в дополнении С к главе 3 Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (PANS-TRG, Doc 9868) и в главе 2 части II Руководства по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);

- s) использование аэронавигационной информации, такой, как AIP, NOTAM, авиационные коды и сокращения;
- t) порядок установки высотомера;
- u) соответствующие меры предосторожности и действия в аварийной обстановке;
- v) эксплуатационные правила перевозки грузов; потенциальный риск перевозки опасных грузов;
- w) требования и практика инструктажа пассажиров по вопросам безопасности, включая меры предосторожности при посадке на воздушное судно и высадке;
- х) в случае вертолетов и, если применимо, воздушных судов с системой увеличения подъемной силы: проваливание при работающих двигателях; земной резонанс; срыв на отступающей лопасти; динамичный боковой крен и другие опасные при эксплуатации ситуации; правила обеспечения безопасности при полетах в ВМУ;
- у) основы полета;
- z) правила ведения связи и фразеология при полетах по ПВП; действия при отказе связи.

Основы полета Радиотелефония

Летная подготовка

Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для самолета

Кандидат прошел летную подготовку на самолетах в соответствии с запрашиваемой квалификационной отметкой о классе и/или виде с двойным управлением под руководством уполномоченного пилота-инструктора. Инструктор обеспечивает получение кандидатом эксплуатационного опыта на уровне требований, предъявляемых к коммерческому пилоту, по крайней мере в следующих областях:

а) распознавание и контролирование факторов угрозы и ошибок.

Примечание. Инструктивный материал о применении методов контроля факторов угрозы и ошибок содержится в дополнении С к главе 3 Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (PANS-TRG, Doc 9868) и в главе 2 части II Руководства по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);

b) предполетная подготовка, включая расчеты массы и центровки, осмотр и обслуживание самолета;

c) аэродромное движение и полеты по схемам движения, методы и меры предотвращения столкновений;

d) управление самолетом с помощью внешних визуальных ориентиров;

e) полет на критически низких воздушных скоростях; предотвращение штопора; распознавание начального и развившегося сваливания и выход из него;

f) полеты с асимметричной тягой при выдаче пилотам свидетельств или квалификационных отметок типа и класса самолетов с несколькими двигателями;

g) полеты на критически высоких воздушных скоростях, определение и выход из крутого снижения по спирали;

h) взлеты и посадки в нормальных условиях и при боковом ветре;

i) взлеты с коротким разбегом (с укороченной летной полосы с учетом высоты пролета препятствий); посадки на аэродром ограниченных размеров;

j) основные маневры и выход из необычных угловых положений с помощью только основных пилотажных приборов;

k) полет по маршруту с использованием визуальных ориентиров, методов счисления пути и радионавигационных средств; правила изменения маршрута;

l) порядок действий и маневры в особых и аварийных условиях, включая имитацию отказов бортового оборудования;

m) полеты на контролируемый аэродром, вылеты с контролируемого аэродрома, пролет контролируемого аэродрома, соблюдение правил обслуживания воздушного движения;

n) правила ведения связи и фразеология.

Примечание. Опыт полетов по приборам, указанный в п. c) и j), и опыт ночных полетов и летная подготовка на самолете с двойным управлением с инструктором, указанные в п. d) не дают обладателю свидетельства пилота коммерческой авиации права на пилотирование самолетов по ППП.

Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для вертолета

Кандидат прошел подготовку на вертолетах с двойным управлением под руководством уполномоченного пилота-инструктора. Инструктор обеспечивает получение кандидатом эксплуатационного опыта на уровне требований, предъявляемых к пилоту коммерческой авиации, по крайней мере в следующих областях:

а) распознавание и контролирование факторов угрозы и ошибок.

Примечание. Инструктивный материал о применении методов контроля факторов угрозы и ошибок содержится в дополнении С к главе 3 Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (PANS-TRG, Doc 9868) и в главе 2 части II

Руководства по обучению в области человеческого фактора (Дос 9683);

- b) предполетная подготовка, включая расчеты массы и центровки, осмотр и обслуживание вертолета;
- c) аэродромное движение и полеты по схемам движения, правила и меры предосторожности, связанные с предотвращением столкновений;
- d) управление вертолетом с помощью внешних визуальных ориентиров;
- e) вывод на начальном этапе из режима проваливания при работающих двигателях; методы вывода из режима малых оборотов несущего винта в пределах нормального диапазона оборотов двигателя;
- f) маневрирование на земле и опробование двигателя; висение; взлеты и посадки – в нормальных условиях, с попутным ветром и с площадок с уклоном; заходы на посадку по крутым траекториям;
- g) взлеты и посадки с минимальной потребной тягой; техника взлета и посадки в максимальном режиме; использование площадок ограниченных размеров; быстрые остановки;
- h) висение за пределами влияния земли; по мере необходимости, полеты с грузом на внешней подвеске; полет на большой высоте; маневры в полете и вывод из необычного углового положения с использованием только основных пилотажных приборов;
- i) полет по маршруту с помощью визуальных ориентиров, счисления пути и радионавигационных средств; правила изменения маршрута;
- j) порядок действий в особых случаях и аварийной обстановке, включая имитацию неисправностей бортового оборудования; заход на посадку и посадка в режиме авторотации;
- k) полеты на контролируемый аэродром, вылеты с контролируемого аэродрома, пролет контролируемого аэродрома, соблюдение правил обслуживания воздушного движения;
- l) правила ведения связи и фразеология.

Примечание. Опыт полетов по приборам, указанный в п. c) и i), и опыт ночных полетов и летная подготовка с инструктором на вертолете с двойным управлением, указанный в п. d) не дают обладателю свидетельства коммерческого пилота (вертолет) права на пилотирование вертолетов по ППП.

Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для воздушного судна с системой увеличения подъемной силы

Рекомендация. Кандидату следует пройти летную подготовку на воздушных судах с системой увеличения подъемной силы с двойным управлением под руководством уполномоченного пилота-инструктора. Инструктор должен обеспечить получение кандидатом эксплуатационного опыта на уровне требований, предъявляемых к коммерческому пилоту, по крайней мере в следующих областях:

- a) распознавание и контролирование факторов угрозы и ошибок.

Примечание. Инструктивный материал о применении методов контроля факторов угрозы и ошибок содержится в дополнении С к главе 3 Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (PANS-TRG, Дос 9868) и в главе 2 части II Руководства по обучению в области человеческого фактора (Дос 9683);

- b) предполетная подготовка, включая расчеты массы и центровки, осмотр и обслуживание воздушных судов с энергетической системой увеличения подъемной силы;
- c) аэродромное движение и полеты по схемам движения, методы и меры предотвращения столкновений;
- d) управление воздушным судном с системой увеличения подъемной силы с помощью внешних визуальных ориентиров;
- e) вывод на начальном этапе из режима проваливания при работающих двигателях;

методы вывода из режима малых оборотов винта в пределах нормального диапазона оборотов двигателя;

- f) маневрирование на земле и опробование двигателей; висение и выполнение безостановочных взлетов и набора высоты; висение и выполнение непрерывного захода на посадку и посадки – в нормальных условиях, с попутным ветром и с площадок с уклоном; заходы на посадку по крутым траекториям;
- g) взлеты и посадки с минимальной потребной тягой; техника взлета и посадки в максимальном режиме; производство полетов с площадок ограниченных размеров; быстрые остановки;
- h) висение за пределами влияния земли; по мере необходимости выполнение полетов с грузом на внешней подвеске; полет на большой высоте;
- i) основные маневры в полете и вывод из необычного углового положения с использованием только основных пилотажных приборов;
- j) полеты по маршрутам с помощью визуальных ориентиров, счисления пути и радионавигационных средств, включая выполнение полета в течение по крайней мере одного 1 ч;
- k) порядок действий в аварийной обстановке, включая имитацию отказов оборудования воздушных судов с системой увеличения подъемной силы; тяга для перехода к авторотации и заход на посадку в режиме авторотации, где это применимо; отказ трансмиссии и соединительного вала, где это применимо;
- l) полеты на контролируемый аэродром, вылеты с контролируемого аэродрома, пролет контролируемого аэродрома, соблюдение правил обслуживания воздушного движения;
- m) правила ведения связи и фразеология.

Примечание. Опыт полетов по приборам, указанный в п. c) и i) и опыт ночных полетов и летная подготовка с инструктором на воздушном судне с двойным управлением, указанные в п. d) не дают обладателю свидетельства пилота коммерческой авиации права на пилотирование воздушных судов с системой увеличения подъемной силы по ППП.

Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационной отметки для дирижабля

Кандидат прошел летную подготовку на дирижаблях с двойным управлением под руководством уполномоченного пилота-инструктора. Инструктор обеспечивает получение кандидатом эксплуатационного опыта на уровне требований, предъявляемых к коммерческому пилоту, по крайней мере в следующих областях:

- a) распознавание и контролирование факторов угрозы и ошибок.
- Примечание.** Инструктивный материал о применении методов контроля факторов угрозы и ошибок содержится в дополнении С к главе 3 Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (PANS-TRG, Doc 9868) и в главе 2 части II Руководства по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);
- b) предполетная подготовка, включая расчеты массы и центровки, осмотр и обслуживание дирижаблей;
 - c) аэродромное движение и полеты по схемам движения, методы и меры предотвращения столкновений;
 - d) методы и правила выполнения взлета, включая соответствующие ограничения, порядок действий в аварийных условиях и используемые сигналы;
 - e) управление дирижаблем с помощью внешних визуальных ориентиров;
 - f) распознавание утечки;
 - g) взлеты и посадки в нормальных условиях;
 - h) взлеты с коротким разбегом (с укороченной взлетной полосы с учетом высоты пролета препятствий); посадки на аэродром ограниченных размеров;
 - i) полет по ППП;
 - j) полет по маршруту с помощью визуальных ориентиров, методов счисления пути и

- радионавигационных средств, если таковые имеются;
- к) порядок действий в аварийных условиях, в том числе при имитации отказов бортового оборудования;
- л) полеты на контролируемый аэродром, вылеты с контролируемого аэродрома, пролет контролируемого аэродрома, соблюдение правил обслуживания воздушного движения;
- м) правила ведения связи и фразеология.

8.3. Требования к содержанию программ для выдачи свидетельства пилота многочленного экипажа применительно к самолету

Кандидат отвечает требованиям, указанным в п. 8.4 для свидетельства линейного пилота авиакомпании применительно к соответствующему виду самолета, после прохождения соответствующего курса подготовки.

Подготовка основана на квалификационных требованиях и проводится в составе многочленного экипажа.

В ходе подготовки кандидат получил знания, навыки и установки, требуемые в обязательном порядке для выполнения функций второго пилота самолета транспортной авиации с газотурбинными двигателями, сертифицированного для полетов с минимальным экипажем в составе по крайней мере двух пилотов.

Примечание. Программа обучения кандидатов на получение свидетельства пилота многочленного экипажа самолета, включая различные квалификационные уровни, содержится в Правилах аэронавигационного обслуживания "Подготовка персонала" (PANS-TRG, Doc 9868).

Летная подготовка

Кандидат прошел подготовку на самолетах с двойным управлением по всем квалификационным блокам:

1. применение принципов контроля факторов угрозы и ошибок (ТЕМ);
2. выполнение наземных операций с самолетом;
3. выполнение взлета;
4. выполнение набора высоты;
5. выполнение полета в крейсерском режиме;
6. выполнение снижения;
7. выполнение захода на посадку;
8. выполнение посадки;
9. выполнение послепосадочных операций с самолетом и послеполетных на уровне, отвечающем требованиям к выдаче свидетельств пилотам многочленного экипажа, включая квалификационные блоки, которые требуются для пилота, выполняющего полеты по приборам.

8.4. Требования к содержанию программ для выдачи свидетельства линейного пилота авиакомпании

Знания

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, соответствующий правам, предоставляемым обладателю свидетельства линейного пилота авиакомпании и соответствует виду воздушных судов, который предлагается включить в свидетельство, по крайней мере в следующих областях:

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право	а) правила и положения применительно к обладателю свидетельства линейного пилота

Общие знания по воздушным судам применительно к самолетам, дирижаблям, вертолетам и воздушным судам с системой увеличения подъемной силы

Летные характеристики, планирование и загрузка

- авиакомпании; соответствующие практика и правила обслуживания воздушного движения;
- b) общие характеристики и ограничения электрических, гидравлических систем, системы наддува и других систем воздушного судна; системы управления полетом, включая автопилот и автостабилизацию;
- c) принципы работы, правила эксплуатации и ограничения силовых установок воздушных судов; влияние атмосферных условий на характеристики двигателей; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;
- d) правила эксплуатации и ограничения соответствующих видов воздушных судов; влияние атмосферных условий на летно-технические характеристики воздушных судов согласно соответствующим эксплуатационным данным из руководства по летной эксплуатации;
- e) использование и проверка исправности оборудования и систем соответствующих воздушных судов;
- f) пилотажные приборы; компасы, поворотная ошибка и ошибка из-за воздействия ускорения; гироскопические приборы, эксплуатационные ограничения и воздействие прецессии; правила и порядок действий при отказах различных пилотажных приборов и электронных индикаторов;
- g) правила технического обслуживания планеров, систем и силовых установок соответствующих воздушных судов;
- h) для вертолетов и, если применимо, воздушных судов с системой увеличения подъемной силы: трансмиссия (силовой привод);
- i) влияние загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики и характеристики управляемости воздушного судна; расчеты массы и центровки;
- j) использование и практическое применение параметров взлетных, посадочных и других характеристик, включая правила управления в крейсерском режиме;
- k) предполетное планирование и оперативное планирование полета по маршруту, подготовка и представление планов полета ОВД; соответствующие правила обслуживания воздушного движения; порядок установки высотомера;
- l) в случае вертолетов и воздушных судов с системой увеличения подъемной силы: влияние грузов на внешней подвеске на характеристики

Возможности человека

управляемости;

m) возможности человека включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок.

Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Дос 9683);

Метеорология

n) понимание и применение авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов; коды и сокращения; правила получения и использование метеорологической информации перед полетом и во время полета; измерение высоты;

o) авиационная метеорология; климатология соответствующих районов, с точки зрения ее влияния на авиацию; перемещение областей низкого и высокого давления, структура фронтов, возникновение и характеристики особых явлений погоды, которые влияют на условия взлета, полета по маршруту и посадки;

p) причины, распознавание и последствия обледенения; порядок входа во фронтальную зону; обход районов с опасными метеоусловиями;

q) в случае самолетов и воздушных судов с системой увеличения подъемной силы: практические знания метеорологии на больших высотах, включая понимание и использование метеосводок, карт и прогнозов; струйные течения;

Навигация

r) аэронавигация, включая использование аэронавигационных карт, радионавигационных средств и систем зональной навигации; особые навигационные требования в отношении полетов по маршрутам большой протяженности;

s) использование, ограничения и эксплуатационная надежность авиационного электронного и приборного оборудования, необходимого для управления воздушным судном и навигации;

t) использование, точность и надежность навигационных систем, применяемых на этапах вылета, полета по маршруту, захода на посадку и посадки;

u) принципы и характеристики автономных навигационных систем и систем, ориентированных на внешние средства; работа бортового оборудования;

Эксплуатационные правила

v) применение методов контроля факторов угрозы и ошибок в эксплуатационной обстановке.

Примечание. Инструктивный материал о применении методов контроля факторов угрозы и ошибок содержится в дополнении С к главе 3 Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (PANSTRG, Дос 9868) и в главе 2 части II Руководства по обучению в области человеческого фактора (Дос 9683);

w) понимание и использование аэронавигационной документации, такой, как AIP, NOTAM, авиационные коды и сокращения;

x) меры предосторожности и действия в аварийной обстановке; правила безопасности;

y) эксплуатационные правила грузовых перевозок и перевозки опасных грузов;

z) требования и практика инструктажа пассажиров по вопросам безопасности, включая меры предосторожности при посадке на воздушное судно и высадке;

aa) в случае вертолетов и, если применимо, воздушных судов с системой увеличения подъемной силы: проваливание при работающих двигателях; земной резонанс; срыв на отступающей лопасти; динамичный боковой крен и другие опасные при эксплуатации ситуации; правила обеспечения безопасности при полетах в ВМУ;

bb) основы полета;

cc) правила ведения связи и фразеология; действия при отказе связи.

Основы полета

Радиотелефония

Примечание. В дополнение к вышеуказанным дисциплинам кандидат на получение свидетельства линейного пилота авиакомпании (самолет или воздушное судно с системой увеличения подъемной силы) отвечает требованиям к знаниям, предъявляемым при внесении квалификационной отметки о праве на полеты по приборам и указанным в п. 8.5.

Летная подготовка

Кандидат прошел летную подготовку на самолете с двойным управлением, которая требуется для получения свидетельства коммерческого пилота и квалификационной отметки о допуске к полетам по приборам или для получения свидетельства пилота многочленного экипажа, или кандидат прошел летную подготовку на вертолете согласно требованиям к выдаче свидетельства коммерческого пилота вертолета.

8.5. Требования к содержанию программ для внесения квалификационной отметки о праве на полеты по приборам

Знания

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, соответствующий правам, предоставляемым обладателю квалификационной отметки о праве на полеты по приборам, по крайней мере в следующих областях:

Наименование учебной дисциплины

Краткое содержание учебной дисциплины

Воздушное право

a) правила и положения, касающиеся полета по ППП;

Общие знания по воздушным судам применительно к запрашиваемому виду воздушных судов	<p>соответствующие практика и правила обслуживания воздушного движения;</p> <p>b) использование, ограничения и пригодность к эксплуатации бортового электронного оборудования, электронных устройств и приборов, необходимых для управления и навигации воздушного судна при полете по ППП и в метеорологических условиях полета по приборам; использование и ограничения автопилота;</p> <p>с) компасы, поворотная ошибка и ошибка из-за воздействия ускорения; гироскопические приборы, эксплуатационные ограничения и воздействие прецессии; правила и порядок действий при неисправностях различных пилотажных приборов;</p> <p>d) предполетная подготовка и проверка, соответствующие полету по ППП;</p> <p>е) оперативное планирование полета; подготовка и представление для целей ОВД планов полета по ППП; порядок установки высотомера;</p> <p>f) возможности человека применительно к полетам на воздушных судах по приборам, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок.</p>
Летные характеристики и планирование применительно к запрашиваемому виду воздушных судов	<p>Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);</p>
Возможности человека применительно к запрашиваемому виду воздушных судов	<p>g) применение авиационной метеорологии; понимание и использование карт, сводок и прогнозов; коды и сокращения; правила получения и использование метеорологической информации; измерение высоты;</p> <p>h) причины, распознавание и последствия обледенения двигателей и планера; правила прохода фронтальных зон; обход опасных метеоусловий;</p> <p>i) для вертолетов и воздушных судов с системой увеличения подъемной силы: последствия обледенения несущего винта;</p> <p>j) практическая аэронавигация с использованием радионавигационных средств;</p> <p>k) использование, точность и надежность навигационных систем, применяемых на этапах вылета, полета по маршруту, захода на посадку и посадки; опознавание радионавигационных средств;</p> <p>l) применение методов контроля факторов угрозы и ошибок в условиях эксплуатации;</p> <p>m) понимание и использование</p>
Метеорология применительно к запрашиваемому виду воздушных судов	
Навигация применительно к запрашиваемому виду воздушных судов	
Эксплуатационные правила применительно к запрашиваемому виду воздушных судов	

аэронавигационной документации, такой, как AIP, NOTAM, авиационные коды и сокращения, и карт вылета, полета по маршруту, снижения и захода на посадку по приборам;

п) меры предосторожности и правила действий в аварийной обстановке; меры безопасности, связанные с полетами по ППП; критерии пролета препятствий.

Примечание. Информация для пилотов и персонала, занимающегося производством полетов, относительно параметров построения схем полета и эксплуатационных правил содержится в томе I «Производство полетов воздушных судов» Правил аэронавигационного обслуживания (PANS-OPS, Doc 8168). Правила, используемые в некоторых странах, могут отличаться от указанных в PANS-OPS, и знание таких различий важно для обеспечения безопасности полетов.

Радиотелефония

о) правила ведения связи и фразеология, применяемые при полетах воздушных судов по ППП; действия, предпринимаемые в случае потери связи.

Летная подготовка

Из требуемого налета по приборам (40 ч, выполняя полеты по приборам на воздушных судах, из которых не более 20 ч (или 30 ч в тех случаях, когда используется пилотажный тренажер) могут составлять время наземной тренировки по приборам. Наземная тренировка осуществляется под руководством уполномоченного инструктора) кандидат налетал не менее 10 ч во время прохождения летной подготовки на воздушных судах запрашиваемого вида с двойным управлением под руководством уполномоченного пилота-инструктора. Инструктор обеспечивает получение кандидатом эксплуатационного опыта на уровне требований, предъявляемых к обладателю квалификационной отметки о праве на полеты по приборам, по крайней мере в следующих областях:

- а) предполетная подготовка, включая использование руководства по летной эксплуатации или эквивалентного ему документа и соответствующих документов по обслуживанию воздушного движения при подготовке плана полета по ППП;
- б) предполетный осмотр, использование контрольных перечней, проверки перед рулением и взлетом;
- в) порядок действий и маневры при выполнении полетов по ППП в нормальных, особых и аварийных условиях, включая, по крайней мере, следующее:
 - переход на полет по приборам после взлета;
 - стандартные схемы вылета и прибытия по приборам;
 - схемы полета по ППП по маршруту;
 - полет в зоне ожидания;
 - заходы на посадку по приборам при установленных минимумах;
 - порядок ухода на второй круг;
 - посадки после выполнения заходов на посадку по приборам;
- г) маневры в полете и конкретные летные характеристики.

Если предполагается, что предоставляемые квалификационной отметкой права на выполнение полетов по приборам должны осуществляться на воздушном судне с несколькими двигателями, то кандидат проходит летную подготовку на таком воздушном судне соответствующего вида с двойным управлением под руководством

уполномоченного пилота-инструктора. Инструктор обеспечивает получение кандидатом эксплуатационного опыта по управлению воздушным судном соответствующего вида по приборам с одним неработающим двигателем или с имитацией одного неработающего двигателя.

8.6. Требования к содержанию программ для внесения квалификационной отметки пилота-инструктора самолетов, дирижаблей, вертолетов и воздушных судов с системой увеличения подъемной силы

Знания

Кандидат отвечает требованиям к знаниям, предъявляемым при получении свидетельства пилота коммерческой авиации в соответствии с видом воздушного судна, указанным в свидетельстве. Кроме того, кандидат продемонстрировал уровень знаний, соответствующий правам, предоставляемым обладателю отметки пилота-инструктора, по крайней мере в следующих областях:

- a) методика практического обучения;
- b) оценка успеваемости курсантов по тем предметам, по которым осуществляется наземная подготовка;
- c) процесс усвоения материала;
- d) элементы эффективного обучения;
- e) оценка и проверка знаний курсантов, теория обучения;
- f) разработка программы подготовки;
- g) планирование урока;
- h) методика аудиторного обучения;
- i) использование учебных пособий, включая при необходимости тренажерные устройства имитации полета;
- j) анализ и исправление ошибок учащихся;
- k) возможности человека применительно к летной подготовке, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок;

Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683); опасность, связанная с имитацией выхода из строя систем и отказов на воздушном судне.

Летная подготовка

Под руководством назначенного полномочным органом по выдаче свидетельств пилота-инструктора кандидат:

- a) прошел курс обучения по методике ведения летной подготовки, включая демонстрацию операций, методы практического обучения, распознавание и исправление наиболее распространенных ошибок курсантов, и
- b) применял на практике методику выполнения маневров и схем полета, по которой он намерен проводить летную подготовку.

8.7. Требования к содержанию программ для выдачи свидетельства пилота планера

Знания

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства пилота планера, по крайней мере в следующих областях:

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право	a) правила и положения, касающиеся обладателя

Общие знания по воздушным судам	<p>свидетельства пилота планера; правила полетов; соответствующие практики и правила обслуживания воздушного движения;</p> <p>b) принципы работы систем и приборного оборудования планеров;</p> <p>c) эксплуатационные ограничения планеров; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;</p>
Летные характеристики, планирование и загрузка	<p>d) влияние загрузки и распределения массы на летные характеристики; учет массы и центровки;</p> <p>e) использование и практическое применение параметров стартовых, посадочных и других характеристик;</p> <p>f) предполетное планирование и планирование полета по маршруту при выполнении полетов по ПВП; соответствующие правила обслуживания воздушного движения; порядок установки высотомера; выполнение полетов в районах с интенсивным движением;</p>
Возможности человека	<p>g) возможности человека применительно к пилоту планера, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок;</p> <p>Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);</p>
Метеорология	<p>h) применение основ авиационной метеорологии; правила получения и использование метеорологической информации; измерение высоты;</p>
Навигация	<p>i) практические аспекты аэронавигации и методы счисления пути; пользование аэронавигационными картами;</p>
Эксплуатационные правила	<p>j) использование аэронавигационной документации такой, как AIP, NOTAM, авиационные коды и сокращения;</p> <p>k) различные методы запуска и соответствующий порядок действий;</p> <p>l) соответствующие меры предосторожности и действия в аварийной обстановке, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений;</p>
Основы полета	<p>m) основы полета применительно к планерам.</p>

Рекомендация. Кандидат продемонстрировал уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства пилота планера, правил ведения связи и фразеологии, что необходимо для выполнения полетов по ПВП, а также знание действий, предпринимаемых при потере связи.

8.8. Требования к содержанию программ для выдачи свидетельства пилота

свободного аэростата

Знания

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства пилота свободного аэростата, по крайней мере в следующих областях:

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право	а) правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства пилота свободного аэростата; правила полета; соответствующие практика и правила обслуживания воздушного движения;
Общие знания по воздушным судам	б) принципы действия свободных аэростатов, систем и приборного оборудования; с) эксплуатационные ограничения свободных аэростатов; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; д) физические характеристики и практическое применение газов, используемых в свободных аэростатах;
Летные характеристики, планирование и загрузка	е) влияние загрузки на летные характеристики; расчеты массы; ф) использование и практическое применение параметров стартовых, посадочных и других характеристик, включая влияние температуры; г) предполетное планирование и планирование полета по маршруту при выполнении полетов по ПВП; соответствующие правила обслуживания воздушного движения, порядок установки высотомера, выполнение полетов в районах с интенсивным движением;
Возможности человека	h) возможности человека применительно к пилоту свободного аэростата, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок. Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);
Метеорология	і) применение основ авиационной метеорологии, правила получения и использование метеорологической информации; измерение высоты;
Навигация	ј) практические аспекты аэронавигации и методы счисления пути; пользование аэронавигационными картами;
Эксплуатационные правила	к) использование аэронавигационной документации, такой как AIP, NOTAM, авиационные коды и сокращения; l) соответствующие меры предосторожности и

Основы полета

действия в аварийной обстановке, включая действия, предпринимаемые с целью обхода района опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений;
 m) основы полета применительно к свободным аэростатам.

Рекомендация. Кандидат продемонстрировал уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства пилота свободного аэростата, правил ведения связи и фразеологии, необходимых для выполнения полетов по ПВП и действий при потере связи.

8.9. Требования к содержанию программ для штурманов

Знания

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства штурмана, по крайней мере в следующих областях:

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право	а) правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства штурмана; соответствующие практики и правила обслуживания воздушного движения;
Летные характеристики, планирование и загрузка	б) влияние загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики воздушного судна; в) использование взлетно-посадочных и других характеристик, включая правила управления в крейсерском режиме; д) предполетное планирование и оперативное планирование полета по маршруту; подготовка и представление планов полета для целей ОВД; соответствующие правила обслуживания воздушного движения; порядок установки высотомера;
Возможности человека	е) возможности человека применительно к штурману, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок; Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);
Метеорология	ф) понимание и практическое применение авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов; коды и сокращения; правила получения и использование метеорологической информации перед полетом и во время полета; измерение высоты; г) авиационная метеорология; климатология соответствующих районов, с точки зрения ее

Навигация	<p>влияния на авиацию; перемещение областей низкого и высокого давления, структура фронтов, возникновение и характеристики особых явлений погоды, которые влияют на условия взлета, полета по маршруту и посадки;</p> <p>h) методы счисления пути, полеты по изобарической поверхности и правила астронавигации; использование аэронавигационных карт, радионавигационных средств и систем зональной навигации; особые навигационные требования в отношении полетов по маршрутам большой протяженности;</p> <p>i) использование, ограничения и эксплуатационная надежность авиационного электронного и приборного оборудования, необходимого для навигации воздушного судна;</p> <p>j) использование, точность и надежность навигационных систем, применяемых на этапах вылета, полета по маршруту и захода на посадку; опознавание радионавигационных средств;</p> <p>k) принципы, характеристики и использование автономных систем и систем, ориентированных на внешние средства; работа бортового оборудования;</p> <p>l) небесная сфера, включая движение небесных светил, их выбор и распознавание в целях определения местонахождения воздушного судна в полете; тарировка сектантов; заполнение навигационной документации;</p> <p>m) определения, единицы измерения и формулы, используемые в аэронавигации;</p>
Эксплуатационные правила	<p>n) понимание и использование такой аэронавигационной документации, как AIP, NOTAM, авиационные коды, сокращения и карты вылета, полета по маршруту, снижения и захода на посадку по приборам;</p>
Основы полета	o) основы полета;
Радиотелефония	p) правила ведения связи и фразеология.

8.10. Требования к содержанию программ для бортинженеров

Знания

Кандидат продемонстрировал уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства бортинженера, по крайней мере в следующих областях:

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право	a) правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства бортинженера; правила и положения, регулирующие эксплуатацию гражданских воздушных судов в части

Общие знания по воздушным судам

обязанностей бортинженера;

b) основные принципы устройства силовых установок, газотурбинных и/или поршневых двигателей; характеристики топлива, топливные системы, включая регулирование подачи топлива; смазочные материалы и системы смазки; форсажные камеры и системы впрыска, назначение и принципы работы систем зажигания и запуска двигателей;

c) принципы работы, правила эксплуатации и ограничения силовых установок воздушных судов; влияние атмосферных условий на характеристики двигателей;

d) планеры, органы управления, конструкции, колесные шасси, тормоза и противоюзные устройства, ресурс по коррозии и усталости материалов; обнаружение повреждений и дефектов конструкции;

e) противообледенительные и водоотталкивающие системы;

f) системы наддува и кондиционирования воздуха, кислородные системы;

g) гидравлические и пневматические системы;

h) основы электротехники, электрические системы постоянного и переменного тока, системы электропроводки воздушных судов, металлизация и экранирование;

i) принципы работы приборного оборудования, компасов, автопилотов, связанного радиооборудования, радионавигационных и радиолокационных средств, систем управления полетом, дисплеев и авиационного электронного оборудования;

j) ограничения соответствующих воздушных судов;

k) системы пожарной сигнализации и противопожарные системы;

l) использование и проверка исправности оборудования и систем соответствующих воздушных судов;

Летные характеристики, планирование и загрузка

m) влияние загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики и характеристики управляемости воздушного судна; расчеты массы и центровки;

n) использование и практическое применение данных о летно-технических характеристиках, включая правила управления в крейсерском режиме;

Возможности человека

o) возможности человека применительно к бортинженеру, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок;

Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся

Эксплуатационные правила	<p>возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Дос 9683);</p> <p>р) принципы технического обслуживания, правила поддержания летной годности, дефектация, предполетные осмотры, меры предосторожности при заправке топливом и применение внешних источников питания; установленное оборудование и системы кабины;</p> <p>q) порядок действий в нормальных, особых и аварийных условиях;</p> <p>г) эксплуатационные правила грузовых перевозок и перевозки опасных грузов;</p> <p>с) основы аэродинамики;</p> <p>т) правила ведения связи и фразеология.</p>
Основы полета	
Радиотелефония	
Рекомендация. Кандидат должен продемонстрировать уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства бортинженера, по крайней мере в следующих областях:	
а) основы навигации, принцип работы и эксплуатация автономных систем;	
б) эксплуатационные аспекты метеорологии.	

8.11. Требования к содержанию программ для бортрадистов

Знания

Примечание 1. В тех случаях, когда установлено, что знания и умения кандидата отвечают сертификационным требованиям, предъявляемым при выдаче ограниченного свидетельства бортрадиста с правом работы только радиотелефоном, т. е. требованиям, которые определены в общем Регламенте радиосвязи, прилагаемом к Международной конвенции по электросвязи, а также требованиям, относящимся к работе радиотелефоном на борту воздушного судна, Договаривающееся государство может подтвердить имеющееся у кандидата свидетельство (как это предусмотрено в п. 5.1.1.2, XIII) или выдать, если есть необходимость, отдельное свидетельство.

Примечание 2. Требования к умениям и знанию правил ведения радиотелефонной связи и фразеологии разработаны в виде неотъемлемой части всех свидетельств пилотов самолета, дирижабля, вертолета и воздушного судна с системой увеличения подъемной силы.

8.12. Требования к содержанию программ для бортоператоров

Знания

Наименование учебной дисциплины

Краткое содержание учебной дисциплины

Воздушное право

а) правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства бортоператора; правила и положения, регулирующие эксплуатацию гражданских воздушных судов в части обязанностей бортоператора;

Общие знания по воздушным судам

б) принципы работы, правила эксплуатации и оборудования воздушных судов;
 с) ограничения соответствующих воздушных судов;
 д) системы пожарной сигнализации и

Летные характеристики, планирование и загрузка	противопожарные системы; е) использование и проверка исправности оборудования и систем соответствующих воздушных судов; ф) влияние загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики и характеристики управляемости воздушного судна;
Возможности человека	г) возможности человека применительно к бортоператору, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок; Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);
Эксплуатационные правила	h) принципы технического обслуживания, правила поддержания летной годности, дефектация, предполетные осмотры, меры предосторожности при заправке топливом и применение внешних источников питания; i) порядок действий в нормальных, особых и аварийных условиях; j) эксплуатационные правила грузовых перевозок и перевозки опасных грузов; к) требования и практика по обеспечению безопасности и выживаемости, включая знание последствий недостатка кислорода, физиологических явлений вызываемых разгерметизацией кабин; обязанности и функции других членов экипажа в аварийной обстановке связанные с выполнением собственных обязанностей; использование спасательных жилетов, спасательных плотов, аварийных трапов (желобов), аварийных выходов; переносных огнетушителей; кислородного оборудования; комплектов первой помощи; l) требования и практика авиационной безопасности; правила поиска взрывного устройства на борту воздушного судна; знание наименее опасных мест на воздушном судне для размещения обнаруженных взрывных устройств; меры предпринимаемые экипажем для сведения к минимуму последствий актов незаконного вмешательства; меры в отношении грузов, почты, оборудования, запасов бортового питания по предотвращению диверсий или других форм незаконного вмешательства.

Рекомендация. Кандидат должен продемонстрировать уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства бортоператора, а также уметь:

- a) распознавать и контролировать факторы угрозы и ошибки;
- b) использовать бортовые системы с учетом характеристик и ограничений воздушного судна;
- c) принимать правильные решения и квалифицированно осуществлять наблюдение в полете;
- d) осуществлять взаимодействие с другими членами экипажа.

8.13. Требования к содержанию программ для бортпроводников

Знания

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право	a) правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства бортпроводника; правила и положения, регулирующие эксплуатацию гражданских воздушных судов в части обязанностей бортпроводника;
Общие знания по воздушным судам	b) принципы работы и правила эксплуатации оборудования воздушных судов; c) ограничения соответствующих воздушных судов; d) использование и проверка исправности оборудования и систем соответствующих воздушных судов;
Летные характеристики, планирование и загрузка	e) влияние загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики и характеристики управляемости воздушного судна;
Возможности человека	f) возможности человека применительно к бортпроводнику, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок; Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Дос 9683);
Эксплуатационные правила	g) практика и правила обслуживания пассажиров воздушных судов; h) порядок действий в нормальных, особых и аварийных условиях; i) организация воздушных перевозок; эксплуатационные правила грузовых перевозок и перевозки опасных грузов; j) требования и практика по обеспечению безопасности пассажиров; инструктаж пассажиров по вопросам безопасности, включая меры предосторожности при посадке в самолет и высадке; k) требования и практика по обеспечению безопасности и выживаемости, включая знание последствий недостатка кислорода,

физиологических явлений вызываемых разгерметизацией кабин; обязанности и функции других членов экипажа в аварийной обстановке связанные с выполнением собственных обязанностей; использование спасательных жилетов, спасательных плотов, аварийных трапов (желобов), аварийных выходов; переносных огнетушителей; кислородного оборудования; комплектов первой помощи;

l) требования и практика авиационной безопасности; правила поиска взрывного устройства на борту воздушного судна; знание наименее опасных мест на воздушном судне для размещения обнаруженных взрывных устройств; меры предпринимаемые экипажем для сведения к минимуму последствий актов незаконного вмешательства; меры в отношении пассажиров, багажа, грузов, почты, оборудования, запасов бортового питания по предотвращению диверсий или других форм незаконного вмешательства.

Авиационная медицина и оказание первой помощи

m) терминология; личная гигиена; тропическая гигиена;

n) трансмиссивные болезни; карантинные болезни; эндемические болезни; пищевое отравление;

o) неотложная медицинская помощь в полете; искусственное дыхание; действие лекарств и токсических веществ; медицинская аптечка для оказания первой помощи.

Рекомендация. Кандидат должен продемонстрировать уровень знаний, который соответствует правам, предоставляемым обладателю свидетельства бортпроводника, а также уметь:

- a) распознавать и контролировать факторы угрозы и ошибки;
- b) использовать бортовые системы с учетом характеристик и ограничений воздушного судна;
- c) принимать правильные решения и квалифицированно осуществлять наблюдение в полете;
- d) выполнять обязанности члена кабинного экипажа;
- e) осуществлять взаимодействие с другими членами экипажа.

Примечание. В части E-1 Руководства по обучению (Doc 7192) содержится инструктивный материал по разработке учебных программ подготовки бортпроводников с учетом аспектов обеспечения безопасности, как на начальном этапе, так и на этапе переподготовки.

9. Требования к содержанию программ подготовки для авиационного персонала, кроме членов экипажа воздушного судна.

9.1. Требования к содержанию программ для инженерно-технического персонала (специалистов по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов)

Знания

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право и требования к летной годности	а) правила и нормативные положения, касающиеся обладателя свидетельства специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и сохранения летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов;
Естественные науки и общие сведения о воздушном судне	б) основы математики; единицы измерения; фундаментальные принципы и теоретические основы физики и химии, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов;
Проектирование воздушных судов	в) характеристики материалов и их применение при проектировании воздушных судов, включая принципы проектирования конструкции и функционирования систем воздушных судов; методы сборки; силовые установки и связанные с ними системы; механические, гидравлические, электрические и электронные источники питания; приборное оборудование и системы индикации воздушных судов; системы управления воздушным судном и бортовые системы навигационного и связного оборудования;
Техническое обслуживание воздушных судов	д) работы, выполнение которых необходимо для сохранения летной годности воздушного судна, включая методы и процедуры капитального ремонта, текущего ремонта, проверки, замены, модификации или устранения дефектов конструкции воздушного судна, ее компонентов и систем согласно методикам, предусмотренным в соответствующих руководствах по техническому обслуживанию и применяемых в этом случае стандартах по летной годности;
Возможности человека	е) возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов. Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Дос 9683).

Примечание. В части D-1 Руководства по обучению (Дос 7192) содержится

инструктивный материал об организации курса подготовки для кандидатов на получение свидетельства специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов.

9.2. Требования к содержанию программ для выдачи свидетельства диспетчера УВД

Знания

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право	a) правила и положения, касающиеся диспетчера УВД;
Оборудование УВД	b) принципы, использование и ограничения оборудования, применяемого в УВД;
Общие знания	c) принципы полета; принципы эксплуатации и функционирования воздушных судов, силовых установок и систем; характеристики воздушных судов, имеющие отношение к деятельности УВД;
Возможности человека	d) возможности человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок. Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, включая контроль факторов угрозы и ошибок, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);
Метеорология	e) авиационная метеорология; применение и понимание метеорологической документации и информации; возникновение и характеристики особых явлений погоды, которые влияют на выполнение полетов и их безопасность; измерение высоты;
Навигация	f) принципы аэронавигации; принципы, ограничения и точность навигационных систем и визуальных средств;
Эксплуатационные правила	g) процедуры УВД, связи, радиотелефонии и обмена фразеологией (штатные, нештатные и аварийные); использование соответствующей авиационной документации; практические методы обеспечения безопасности полета.

Особые требования, предъявляемые при внесении квалификационных отметок диспетчера УВД

Знания

Категории квалификационных отметок диспетчера УВД	Области знаний
a) квалификационная отметка диспетчера аэродрома	1) генеральный план аэродрома; физические характеристики и визуальные средства; 2) структура воздушного пространства; 3) применяемые правила, процедуры и источники информации; 4) аэронавигационные средства; 5) оборудование управления воздушным

- движением и его использование;
- б) рельеф местности и характерные наземные ориентиры;
- 7) характерные особенности воздушного движения;
- 8) особые явления погоды;
- 9) планы действий в аварийной обстановке и поисково-спасательных операциях;
- б) квалификационные отметки диспетчера процедурного контроля подхода и диспетчера процедурного контроля района УВД
- 1) структура воздушного пространства;
- 2) применяемые правила, процедуры и источники информации;
- 3) аэронавигационные средства;
- 4) оборудование управления воздушным движением и его использование;
- 5) рельеф местности и характерные наземные ориентиры;
- 6) характерные особенности воздушного движения и потока движения;
- 7) особые явления погоды;
- 8) планы действий в аварийной обстановке и поисково-спасательных операциях;
- с) квалификационные отметки диспетчера контроля подхода с использованием средств наблюдения, диспетчера посадочного радиолокатора и диспетчера контроля района УВД с использованием средств наблюдения
- Кандидат отвечает требованиям, установленным в подпункте б), в той степени, в какой они затрагивают служебные обязанности, и продемонстрирует уровень знаний, который соответствует предоставляемым правилам, по крайней мере в следующих дополнительных областях:
- 1) принципы, использование и ограничения соответствующих систем наблюдения ОВД и связанного с ними оборудования;
- 2) процедуры предоставления обслуживания ОВД на основе наблюдения, при необходимости, включая правила выдерживания соответствующей высоты полета над местностью.

9.3. Требования к содержанию программ для сотрудников по обеспечению полетов/полетным диспетчерам

Знания

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право	а) правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства сотрудника по обеспечению полетов; соответствующие правила и процедуры обслуживания воздушного движения;
Общие знания по воздушным судам	б) принципы работы силовых установок самолетов, систем и приборного оборудования;
	с) эксплуатационные ограничения самолетов и силовых установок;
	д) перечень минимального оборудования;
Расчет летных характеристик,	е) влияние загрузки и распределения массы на

процедуры планирования и загрузка	летно-технические характеристики воздушных судов; расчеты массы и центровки;
	f) оперативное планирование полета; расчеты расхода топлива и продолжительности полета по топливу; процедуры выбора запасного аэропорта; управление крейсерским полетом по маршруту; увеличенная дальность полета;
	g) подготовка и представление планов полета для целей ОВД;
	h) основные принципы систем планирования с помощью компьютеров;
Возможности человека	i) возможности человека применительно к обязанностям диспетчера.
	Примечание. Инструктивный материал по разработке учебных программ, касающихся возможностей человека, содержится в Руководстве по обучению в области человеческого фактора (Doc 9683);
Метеорология	j) авиационная метеорология; перемещение областей низкого и высокого давления; структура фронтов, возникновение и характеристики особых явлений, которые влияют на условия взлета, полета по маршруту и посадки;
	k) понимание и применение авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов; коды и сокращения; правила получения и использование метеорологической информации;
Навигация	l) принципы аэронавигации и особенно правила выполнения полета по приборам;
Эксплуатационные правила	m) пользование аэронавигационной документацией;
	n) эксплуатационные процедуры перевозки обычных и опасных грузов;
	o) процедуры, касающиеся авиационных происшествий и инцидентов; правила полетов в аварийной ситуации;
	p) процедуры, связанные с актами незаконного вмешательства и диверсиями в отношении воздушных судов;
Принципы полета	q) принципы полета, относящиеся к соответствующей категории воздушного судна;
Радиосвязь	r) правила ведения связи с воздушными судами и соответствующими наземными станциями.

9.4. Требования к содержанию программ для оператора авиационной станции

Знания

Наименование учебной дисциплины	Краткое содержание учебной дисциплины
Воздушное право	a) обслуживание воздушного движения, предоставляемое в соответствующем государстве;

Эксплуатационные правила	b) процедуры радиотелефонной связи; фразеология; сеть электросвязи;
Правила и положения	c) правила и положения, применяемые к оператору авиационной станции;
Оборудование электросвязи	d) принципы, использование и ограничения оборудования электросвязи на авиационной станции.

Примечание. Требования к подготовке и квалификации авиационного метеорологического персонала относятся к компетенции Всемирной метеорологической организации (ВМО) в соответствии с документом «Рабочее соглашение между Международной организацией гражданской авиации и Всемирной метеорологической организацией» (Doc 7475). Такие требования содержатся в документе 258 ВМО «Руководящие принципы обучения и подготовки персонала по метеорологии и оперативной гидрологии», том I «Метеорология».

10. Выпускные документы

- 10.1. После успешного окончания полного цикла обучения (в соответствии с утвержденной программой) в АУЦ обучающимся выдается документ в соответствии с ведомственными нормативными требованиями. Документ подписывается руководителем АУЦ и фиксируется в специальном журнале, хранящемся в АУЦ. В соответствии с Федеральными авиационными правилами «Сертификация авиационных учебных центров», утвержденных Приказом Федеральной авиационной службы России № 23 от 29 января 1999 г.
- 10.2. Государственные образовательные учреждения повышения квалификации, а также прошедшие аккредитацию негосударственные образовательные учреждения повышения квалификации выдают слушателем, успешно завершившим курс обучения документы государственного образца. В соответствии с типовым положением об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 610 от 26 июня 1995 г.

11. Осуществление государственного контроля за соблюдением выполнения базовых и специальных требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ

- 11.1. Требования к содержанию и оформлению дополнительных профессиональных образовательных программ применяются для вновь разрабатываемых программ в установленном законодательством порядке.
- 11.2. Образовательные учреждения, проводящие различные виды дополнительного профессионального образования, по мере обновления своих образовательных программ должны оформлять их в соответствии с настоящими Требованиями.
- 11.3. Организация государственного контроля за соблюдением настоящих Требований осуществляется в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» и Федеральными авиационными правилами «Сертификация Авиационных учебных центров»

*Приложение 1***ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ***Приложение 1.1*

 (наименование образовательного учреждения)

«УТВЕРЖДАЮ»

 Начальник Управления лётных стандартов
ФАВТ (Росавиации)

«___» _____ 200__ г.

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

 (наименование программы)
*Приложение 1.2***I. ЛИСТ ПОПРАВОК**

№ изм.	Номер страницы	Документ, на основании которого вносится изменение	Дата внесения изменения	Подпись ответственного лица

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(наименование программы)

Цель обучения _____

Категория слушателей _____

Форма обучения _____

Срок обучения _____ (уч. дней)

Режим занятий _____ (уч. дней в неделю)

Продолжительность учебного дня _____ (часов в день)

№	Наименование разделов и учебных дисциплин	Количество часов			Форма итогового контроля
		Всего	Лекции	Другие виды обучения	
1.	Воздушное право (AIR LAW)				Зачет
2.	Основы полета (PRINCIPLES OF FLIGHT)				Экзамен
3.	Навигация (NAVIGATION)				Зачет
4.	Метеорология (METEOROLOGY)				Зачет
5.	Общие знания по эксплуатации ВС (AIRCRAFT GENERAL KNOWLEDGE)				Зачет
6.	Летные характеристики ВС (FLIGHT PERFORMANCE AND PLANING)				Экзамен
7.	Эксплуатационные правила				Экзамен
8.	Аварийно-спасательная подготовка				Зачет
9.	Авиационная связь. Радиотелефония. Фразеология радиобмена на английском языке (при необходимости) (RADIOCOMMUNICATIONS IN ENGLISH (IF NEEDED))				Экзамен
Итого:					4Экз./5 Зач.

III. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(наименование раздела программы)

№ п/п	Наименование разделов, учебных дисциплин и тем	Всего, час.	В том числе			Форма контрол я
			Лекции	Практич еские, лаборат орные, семинар ские занятия и т.д.	Выездн ые занятия, стажиро вка и т.д.	
1						—
1.1						—
1.2						—
2						—
2.1						—
2.2						—
...						—
	Итого:					
	Итоговый контроль					Экзамен

Приложение 1.5

IV. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

(наименование курса или дисциплины)

Учебная дисциплина 1.

1. Введение

2. Тематическое содержание дисциплины:

Тема 1.

Тема 2.

Тема 3.

и т.д.

3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1. Рекомендуемая литература

3.1.1. Основная

3.1.2. Дополнительная

3.2. Перечень методических материалов и технических средств обучения и контроля знаний

ОТЧЕТ о прохождении стажировки

Ф. И. О.

по направлению _____

Направление деятельности

в области _____

Квалификация

Место и сроки проведения работ (организация и ее местонахождение) _____

Перечень работ, выполненных обучаемым

Дата _____ г.

Подпись обучаемого _____

Заключение руководителя стажировки

Фамилия, имя, отчество, должность

Область оценки	Оценка (по пятибалльной шкале)
Знания	
Умение практически применять знания	
Реализация личных качеств	
Общая оценка	

Краткий анализ деятельности обучаемого и замечания руководителя стажировки

Дата _____ г.

Подпись руководителя стажировки _____

Основные правила проведения подготовки по программам Поддержания и повышения квалификации летного состава гражданской авиации

1. Общие положения

- 1.1. Подготовка по поддержанию и повышению квалификации состоит из трех основных модулей и четвертого модуля для лиц, допущенных к выполнению международных полетов:
 - Модуль 1. Теоретическая подготовка (поддержание квалификации);
 - Модуль 2. Практическая подготовка;
 - Модуль 3. Дополнительная подготовка;
 - Модуль 4. Подготовка к выполнению международных полетов.Совмещение различных программ, замена на другие виды подготовки, а также сокращение объемов подготовки не допускается.
- 1.2. Подготовка осуществляется периодически в соответствии с трехгодичным циклом, в течение которого обучение по модулям подготовки осуществляется с различной частотой (Таблицы 1, 2, 3, 4, 5). Нарушение установленных сроков прохождения всех видов подготовки не допускается.
- 1.3. Для лиц допущенных к выполнению международных полетов в соответствии с требованиями Федеральных авиационных правил «Требования к членам летных экипажей воздушных судов гражданской авиации Российской Федерации при подготовке к выполнению международных полетов», утвержденных Приказом Минтранса РФ № 90 от 9 июля 2007г. все виды подготовки проводятся с учетом изучения и выполнения международных требований.
- 1.4. Лица инструкторского и командно-летного состава выполняющие полеты на ВС различных типов (не более 3-х для пилотов и штурманов и не более 2-х для бортинженеров) проходят ежегодную теоретическую подготовку по одному из типов ВС с их чередованием в течение трехгодичного цикла КПК.
- 1.5. Оценка уровня подготовки проводится с использованием единой пятибалльной системы:
 - 5 – “отлично” (S – “Satisfactory”) – знания, продемонстрированные слушателем, полные и без замечаний. Действия на тренажере правильные и своевременные. Параметры полета в пределах установленных норм. Технология работы экипажа без замечаний;
 - 4 – “хорошо” (SB – “Satisfactory with briefing”) – знания, продемонстрированные Слушателем недостаточно полные и/или имеют замечания, но вполне достаточные для продолжения подготовки. Действия на тренажере имеют замечания, которые устранены при повторном выполнении упражнения. Параметры полета в пределах установленных норм. При выполнении технологии работы экипажа допускается 1-3 ошибки не влияющие на полетные параметры;
 - 3 – “неудовлетворительно” (U – “Unsatisfactory”) - знания, продемонстрированные слушателем неполные и/или имеют замечания недопустимые для продолжения подготовки. Действия на тренажере имеют замечания, для устранения которых требуется дополнительная подготовка. Параметры полета выходят за пределы установленных норм, но ошибки в пилотировании устраняются без вмешательства инструктора в управление. Технология работы экипажа имеет существенные и/или множественные ошибки;
 - 2 – “плохо” (P – “Poor”) – знания, продемонстрированные слушателем недостаточны, и не соответствуют уровню его квалификации. Действия на тренажере имеют грубые ошибки, требующие специального разбора. Выдерживание параметров полета в пределах установленных норм не обеспечивается. Необходимо вмешательство инструктора в управление для предотвращения выхода параметров за пределы

эксплуатационных ограничений. Технология работы экипажа выполняется с грубыми нарушениями.

- 1.6. Положительными являются оценки 5(S) и 4 (SB).
- 1.7. Результаты тестирования засчитываются как результаты экзаменов по шкале:
 - от 100% до 90% – 5 (отлично)
 - менее 90% до 80% – 4 (хорошо)
 - менее 80% до 75% – 3 (удовлетворительно)
 - менее 75% – 2 (неудовлетворительно)
 Проходной балл -75%
- 1.8. Все виды подготовки для каждого члена летного экипажа по программам поддержания (повышения) квалификации проводятся в одном АУЦ, который несет ответственность за качество проводимой подготовки. Частичное прохождение подготовки в различных АУЦ не допускается, за исключением случаев расторжения договора на проведение подготовки между эксплуатантом и АУЦ, или смены места работы члена летного экипажа. В этом случае проведенная ранее подготовка в рамках трехгодичного цикла может быть зачтена, если она проводилась в соответствии с действующими документами.
- 1.9. Для обеспечения всего объема подготовки в течении трехгодичного цикла АУЦ, в соответствии с требованиями Федеральных авиационных правил «Сертификация авиационных учебных центров», утвержденных Приказом Федеральной авиационной службы России № 23 от 29 января 1999г, может привлекать мощности других учебных центров, имеющих необходимые сертификаты и лицензии, на договорной основе, а также необходимых специалистов допущенных к проведению того или иного вида подготовки, при этом сохраняя за собой право контроля и ответственность за качество проводимой подготовки.
- 1.10. При успешном окончании трехгодичного цикла подготовки АУЦ выдает члену летного экипажа свидетельство установленного образца о прохождении трех обязательных модулей повышения квалификации, которое является основным документом, подтверждающим проведение этой подготовки и не может быть заменено другими документами (справками, заданиями на тренировку и т.п.).
- 1.11. Лицам инструкторского и командно-летного состава выполняющим полеты на ВС различных типов выдается свидетельство об окончании КПК по последнему типу ежегодной теоретической подготовки или по наивысшему типу ВС.
- 1.12. При успешном окончании четвертого модуля подготовки АУЦ выдает члену летного экипажа свидетельство установленного образца о прохождении подготовки к выполнению международных полетов, которое является основным документом, подтверждающим проведение этой подготовки.

2. Теоретическая подготовка (Модуль 1)

- 2.1. Для теоретической подготовки по типу ВС используется очная форма обучения с отрывом от производства в виде аудиторных занятий или с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Распоряжением ФАВТ РФ № ГК-138-р от 22.07.2009.
- 2.2. Теоретическая подготовка проводится с частотой не реже одного раза в год. Допускается проведение теоретической подготовки в два этапа (один раз в 6 месяцев) по программе непрерывной подготовки.
- 2.3. Контроль знаний проводится в индивидуальном порядке посредством устного экзамена или автоматизированной тестирующей программы. Время необходимое для экзамена (тестирования) определяется АУЦ и учитывается в объеме подготовки.
- 2.4. Оценки, полученные при сдаче дисциплин теоретической подготовки, могут засчитываться при продлении срока действия свидетельства специалиста. Срок действия полученных оценок – 12 месяцев + 1 месяц. После прохождения теоретической подготовки летному составу выдается зачетный лист (Приложение 7.1)

Таблица 1 Распределение учебного времени по дисциплинам (Модуль 1)

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов по специальностям		
		Пилот	Штурман	Б/инженер (Б/механик)
1	2	3	4	5
1.	ВОЗДУШНОЕ ПРАВО (AIR LAW)	4.00	4.00	4.00
2.	ОСНОВЫ ПОЛЕТА (PRINCIPLES OF FLIGHT)	4.00	4.00	4.00
3.	НАВИГАЦИЯ (NAVIGATION)	6.00	6.00	-
4.	МЕТЕОРОЛОГИЯ (METEOROLOGY)	4.00	4.00	-
5.	ОБЩИЕ ЗНАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВС (AIRCRAFT GENERAL KNOWLEDGE)	6.00	6.00	16.00
6.	ЛЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВС (FLIGHT PERFORMANCE AND PLANING)	4.00	4.00	4.00
7.	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА	6.00	6.00	6.00
8.	АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	3.00	3.00	3.00
9.	АВИАЦИОННАЯ СВЯЗЬ. РАДИОТЕЛЕФОНИЯ. ФРАЗЕОЛОГИЯ РАДИОБМЕНА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) (RADIOCOMMUNICATIONS IN ENGLISH (if needed))	3.00	3.00	3.00
	ИТОГО:	40.00	40.00	40.00
	Количество учебных дней:	5	5	5

Таблица 2 Учебно-тематический план курса повышения квалификации летного состава (Модуль 1)

	Наименование дисциплин	Форма контроля		
		Пилот	Штурман	Б/инженер (Б/механик)
1	2	3	4	5
1.	ВОЗДУШНОЕ ПРАВО (AIR LAW)	Зачет	Зачет	Зачет
1.1.	Правила полетов и правила обслуживания воздушного движения			
2.	ОСНОВЫ ПОЛЕТА (PRINCIPLES OF FLIGHT)	Экзамен	Экзамен	Экзамен
2.1.	Основы полета применительно к воздушным судам конкретного типа;			
2.2.	Аэродинамика дозвуковых скоростей;			
2.3.	Влияние сжимаемости, пределы маневрирова- ния, характеристики конструкции крыла, влияние устройств для увеличения подъем- ной силы и лобового сопротивления;			
2.4.	Взаимосвязь подъемной силы, лобового со- противления и тяги на различных воздуш- ных скоростях и в различных полетных кон- фигурациях.			

2.5.	Выполнение маневров и действий при срабатывании СПБЗ (Theoretical training for EGPWS warning maneuvers)			
2.6.	Выполнение маневров и действий при срабатывании БСПС (Theoretical training for TCAS warning maneuvers)			
2.7.	Выполнение полетов в условиях сдвига ветра (Theoretical training for windshear recovery)			
2.8.	Выполнение полетов КВС с правого пилотского сиденья (при необходимости) (Theoretical training for flight captain from the right seat (if needed))			
3.	НАВИГАЦИЯ (NAVIGATION)	Зачет	Зачет	Зачет
3.1.	Аэронавигация, включая использование аэронавигационных карт, радионавигационных средств и систем зональной навигации. Особые навигационные требования в отношении полетов в районе аэродрома и по маршрутам большой протяженности.			
3.2.	Использование, ограничения и эксплуатационная надежность авиационного, электронного и приборного оборудования, необходимого для управления самолетом и навигации.			
3.3.	Использование, точность и надежность навигационных систем, применяемых на этапах вылета, полета по маршруту, захода на посадку и посадки.			
3.4.	Принципы и характеристики автономных навигационных систем и систем, ориентированных на внешние средства; работа бортового оборудования.			
4.	МЕТЕОРОЛОГИЯ (METEOROLOGY)	Зачет	Зачет	-
4.1.	Понимание и применение авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов. Коды и сокращения. Правила получения и использования метеорологической информации перед полетом и во время полета. Измерение высоты.			
4.2.	Авиационная метеорология. Климатические особенности соответствующих районов с точки зрения их влияния на авиацию. Перемещение областей низкого и высокого давления, структура фронтов, возникновение и характеристики особых явлений погоды, которые влияют на условия взлета, полета по маршруту и посадки.			
4.3.	Причины, распознавание и последствия обледенения двигателей и планера. Порядок входа во фронтальную зону; обход районов с опасными метеоусловиями.			

4.4.	Практические знания метеорологии на больших высотах, включая понимание и использование карт и прогнозов струйных течений.			
5.	ОБЩИЕ ЗНАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВС (AIRCRAFT GENERAL KNOWLEDGE)	Экзамен	Экзамен	Экзамен
5.1.	Общие характеристики и ограничения систем воздушного судна, включая автопилот и автостабилизацию.			
5.2.	Принципы работы, правила эксплуатации и ограничения самолетных силовых установок; влияние атмосферных условий на характеристики двигателей; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации.			
5.3.	Эксплуатация ВС и его систем (Airframe and Systems)			
5.3.1	Правила эксплуатации и ограничения соответствующих воздушных судов; влияние атмосферных условий на летно-технические характеристики.			
5.3.2	Использование и проверка исправности оборудования и систем соответствующих воздушных судов.			
5.4.	Приборное оборудование (Flight Instruments).			
5.4.1.	Пилотажные приборы; компасы, поворотная ошибка и ошибка из-за воздействия ускорения.			
5.4.2.	Гироскопические приборы, эксплуатационные ограничения и воздействие прецессии.			
5.4.3.	Правила и порядок действий при отказах различных пилотажных приборов.			
5.5.	Электрооборудование (Electrical)			
5.6.	Радиооборудование (Avionics)			
5.7.	Эксплуатация СУ и ее систем (Powerplant)			
5.8.	Правила технического обслуживания систем и силовых установок соответствующих воздушных судов.			
6.	ЛЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВС (FLIGHT PERFORMANCE AND PLANNING)	Экзамен	Экзамен	Экзамен
6.1.	Подготовка по знанию систем воздушного судна и умению определять его летные характеристики			
6.2.	Влияние загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики и характеристики управляемости; расчеты массы и центровки.			
6.3.	Использование и практическое применение параметров взлетных, посадочных и других			

	характеристик, включая правила управления в крейсерском режиме.			
6.4.	Предполетное планирование и оперативное планирование полета по маршруту, подготовка и представление планов полета в УВД (управления полетами); соответствующие правила обслуживания воздушного движения; порядок использования высотомеров.			
6.5.	Использование и практическое применение контрольного перечня CFIT.			
6.6.	Выполнение полетов в особых условиях (Theoretical training for flights in non-normal condition)			
6.7.	Выполнению заходов на посадку и посадок (и взлетов) в условиях II/III категории ИКАО (при необходимости) (Theoretical training for LVP operations (CAT II/III ICAO (if needed)))			
7.	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА	Экзамен	Экзамен	Экзамен
7.1.	Понимание и использование аэронавигационной документации, такой как AIP, NOTAM, авиационные коды и сокращения, карт вылета, полета по маршруту, снижения и захода на посадку по приборам.			
7.2.	Меры предосторожности и действия в аварийной обстановке; правила безопасности при полетах по 111*111.			
7.3.	Использование, ограничения и эксплуатационная надежность систем сигнализации опасного сближения с земной поверхностью и с воздушными судами в воздухе.			
7.4.	Эксплуатационные правила грузовых перевозок			
8.	АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	Зачет	Зачет	Зачет
8.1.	Требования и практика по обеспечению безопасности пассажиров; инструктаж пассажиров по вопросам безопасности, включая меры предосторожности при посадке в самолет и высадке.			
8.2.	Знание последствий недостатка кислорода, физиологических явлений вызываемых разгерметизацией кабин.			
8.3.	Обязанности и функции других членов экипажа в аварийной обстановке связанные с выполнением собственных обязанностей.			
8.4.	Использование спасательных жилетов, спасательных плотов, аварийных трапов (желобов), аварийных выходов; переносных огнетушителей; кислородного оборудования; комплектов первой помощи.			
9.	АВИАЦИОННАЯ СВЯЗЬ. РАДИОТЕЛЕ-	Экзамен	Экзамен	Экзамен

	ФОНИЯ. ФРАЗЕОЛОГИЯ РАДИОБМЕНА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ* (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) (RADIOCOMMUNICATIONS IN ENGLISH (if needed))			
9.1.	Правила ведения радиотелефонной связи и фразеология; действия при отказе связи.			

*Для лиц имеющих 4 уровень английского языка по шкале ИКАО и выше, а также регулярно выполняющих полеты на международных воздушных линиях экзамен (тестирование) по данной дисциплине может проводиться экстерном.

3. Практическая подготовка (Модуль 2)

- 3.1. Практическая подготовка проводится индивидуально или в составе экипажа с применением специализированного тренажерного оборудования сертифицированного для данного вида подготовки.
- 3.2. Прохождение аварийно-спасательной подготовки фиксируется в справке-вкладыше свидетельства специалиста установленного образца. Прохождение тренажерной подготовки на КТС(В) фиксируется в задании на тренировку.
- 3.3. Перед проведением тренажерной подготовки на КТС(В) проводится теоретическая подготовка не реже одного раза в 6 месяцев + 1 месяц, в соответствии с программой предстоящей тренировки включая теоретическую подготовку по выводу ВС из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания (Theoretical training for Up Set Recovery, Stall warning and Stall Recovery) не реже одного раза в три года. Теоретическая подготовка, в объеме шести часов, проводится в составе экипажа направляемого на тренажерную подготовку в период не ранее чем за десять дней до назначенной даты тренировки.
- 3.4. По согласованию с АУЦ, данный вид подготовки может проводиться эксплуатантом в летном подразделении. Прохождение теоретической подготовки фиксируется в задании на тренировку.

Таблица 3 Объем и периодичность практической подготовки (Модуль 2)

№ п/п	Вид подготовки	Количество часов	Вид контроля	Периодичность
1	2	3	4	5
1	Аварийно-спасательная подготовка (тренировка по отработке аварийных процедур)	7.00	зачет	один раз в год
2	Водная аварийно-спасательная подготовка	4.00	зачет	один раз в два года
3	Тренировка на летном тренажере по выполнению нормальных процедур выполнения полетов и действиям в аварийных ситуациях	6.00	экзамен	один раз в 6 месяцев + 1 месяц

4. Дополнительная подготовка (Модуль 3)

- 4.1. Для дополнительной теоретической подготовки используется очная форма обучения с отрывом от производства в виде аудиторных занятий или с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Распоряжением Росавиации №ГК-138-р от 22.07.2009 (за исключением CRM).
- 4.2. Дополнительная теоретическая подготовка (табл. 4.1) проводится с периодичностью

не реже одного раза в три года. Периодичность проведения подготовки по правилам перевозки опасных грузов воздушным транспортом не реже, чем раз в 24 мес.

Таблица 4 Объем и периодичность дополнительной подготовки (Модуль 3)

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов по специальностям			Форма контроля
		Пилот	Штурман	Б/инженер Б/механик	
1	2	3	4	5	6
1	Подготовка в области человеческого фактора (CRM) и возможности человека*	8.00	8.00	8.00	зачет
2	Перевозка опасных грузов ВТ	6.00	6.00	6.00	экзамен
3	Обеспечение авиационной безопасности	8.00	8.00	8.00	зачет

* Занятия проводятся в виде психологического тренинга

5. Подготовка к выполнению международных полетов (Модуль 4)

- 5.1. Курс повышения квалификации членов летных экипажей проводится не реже одного раза в три года по программе, соответствующей минимальным требованиям представленным в Приложении 2 Приказа Минтранса России от 09 июля 2007г. № 90 Федеральные авиационные правила «Требования к членам летных экипажей воздушных судов гражданской авиации Российской Федерации при подготовке к выполнению международных полетов».
- 5.2. Для подготовки используется очная форма обучения с отрывом от производства в виде аудиторных занятий или с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Распоряжением Росавиации №ГК-138-р от 22.07.2009.

Таблица 5 Объем и периодичность подготовки к выполнению международных полетов (Модуль 4)

№ п/п	Вид подготовки	Количество часов по специальностям		
		Пилот	Штурман*	Б/инженер Б/механик
1	2	3	4	5
1	Подготовка к международным полётам. Курсы повышения квалификации (КПК) членов летных экипажей ВС	176.0	176.0	-

*Штурманы, ведущие радиотелефонную связь на борту воздушного судна при выполнении международных полетов

Таблица 6 Распределение учебного времени по дисциплинам (Модуль 4)

№ п/п	Вид подготовки	Количество часов	Вид контроля	Периодичность
1	2	3	4	5
1.	Общий и авиационный английский язык (программа поддержания рабочего (4) уровня владения английским языком по шкале ИКАО)	120.0	экзамен	не реже одного раза в три года или непрерывная подготовка
2.	Фразеология радиообмена на английском языке*	30.0	экзамен	не реже одного раза в три года
3.	Воздушное право	6.0.	экзамен	не реже одного раза в три года
4.	Международные правила полетов	12.0	экзамен	не реже одного раза в три года
5.	Особенности метеорологического обеспечения международных полетов	8.0	экзамен	не реже одного раза в три года
	Итого:	176.0		

*Для лиц имеющих 4 уровень английского языка по шкале ИКАО и выше, а также регулярно выполняющих полеты на международных воздушных линиях экзамен (тестирование) по данной дисциплине может проводиться экстерном.

Приложение 2.1

ЛИСТ ОЦЕНОК на продление срока действия свидетельства специалиста

Пилот (штурман, б/инженер, б/оператор) _____
Авиакомпания _____ АУЦ _____

Теоретическая подготовка

	Наименование дисциплин	Оценка	Дата сдачи	ФИО, подпись преподавателя
1	Воздушное право (air law)			
2	Основы полета (principles of flight)			
3	Навигация (navigation)			
4	Метеорология (meteorology)			
5	Общие знания по эксплуатации ВС (aircraft general knowledge)			
6	Летные характеристики ВС (flight performance and planing)			
7	Эксплуатационные правила			
8	Аварийно-спасательная подготовка			
9	Авиационная связь. Радиотелефония. Фразеология радиообмена на английском языке (при необходимости) (radiocommunications in english (if needed))			

Практическая подготовка

	Вид подготовки	Оценка	Дата проверки	Тип ВС
1	Тренажерная подготовка по типу ВС			
2	Подготовка АСП (суша)			
3	Подготовка АСП (вода)			

Дополнительная подготовка

	Вид подготовки	Оценка	Дата сдачи	ФИО, подпись преподавателя
1	Подготовка в области человеческого фактора (CRM) и возможностей человека			
2	Перевозка опасных грузов ВТ			
3	Обеспечение авиационной безопасности			

Проверка практической работы на ВС

	Вид подготовки	Оценка	Дата проверки	Тип ВС
1	Техника пилотирования и технология работы экипажа.			
2	Самолетовождение и выполнение навигационных процедур.			

ВЛЭК _____ Срок действия сертификата до _____
дата прохождения

Срок действия свидетельства специалиста № _____ продлен до _____

Председатель ВКК (ТКК) _____
М.П. _____ Ф.И.О. _____ подпись _____ дата _____

ТИПОВАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПИЛОТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ, ИМЕЮЩИХ ПЕРЕРЫВ В ЛЕТНОЙ РАБОТЕ.

1. Общие сведения

- 1.1. «Единая специальная программа подготовки пилотов гражданской авиации, имеющих перерыв в летной работе более пяти лет» (далее Программа) предназначена для восстановления на летной работе пилотов гражданской авиации (ГА), имеющих перерыв в летной работе более пяти лет, перед последующей переподготовкой (переучиванием) на конкретный тип воздушного судна (ВС).
- 1.2. Программа разработана в соответствии с Приложением 1 к Конвенции ИКАО «Выдача свидетельств авиационному персоналу» (изд. №10 от 23.11.2006г.) и Федеральными авиационными правилами «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» (утв. Приказом Минтранса России от 12.09.2008г. №147).
- 1.3. Программа представляет собой вторую редакцию «Типовой программы подготовки летного состава гражданской авиации, имеющего перерыв в летной работе более 5 лет». Предыдущая редакция программы теряет силу с момента утверждения настоящей программы.
- 1.4. Пилоты других видов авиации, имеющие перерыв в летной работе более пяти лет, перед прохождением настоящей программы проходят дополнительную подготовку по специальной программе в соответствии с Федеральными авиационными правилами «Требования к членам летных экипажей для переподготовки на другие (новые) типы воздушных судов гражданской авиации» (утв. приказом Минтранса РФ от 11.02.2006г. №148).

2. Требования к кандидатам на обучение

- 2.1. Кандидаты на обучение по настоящей Программе должны отвечать следующим требованиям:
 - наличие высшего или среднего профессионального (летного) образования;
 - перерыв в полетах - более 5 лет;
 - общий налет до перерыва в летной работе – не менее чем на получение свидетельства пилота коммерческой авиации (150 часов);
 - годность по состоянию здоровья - в соответствии с Федеральными авиационными правилами «Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации» (приказ Минтранса РФ от 22.04.2002г. №50) и дополнением, внесенным приказом Минтранса России от 28.04.2003г. №125.
- 2.2. Отбор кандидатов на обучение производится по согласованию с ВКК Росавиации.

3. Уровни и структура Программы

- 3.1. Программа разработана на основе:
 - «Типовой программы подготовки летного состава гражданской авиации, имеющего перерыв в летной работе более 5 лет» (Распоряжение Федеральной службы по надзору в сфере транспорта (ФСНСТ) Минтранса России от 27.06.2007г. №ГК-137-р).
 - «Программы теоретического обучения пилота коммерческой авиации в образовательных учреждениях гражданской авиации РФ» (приказ ФАВТ от 26.10.2009г. №476).
- 3.2. Программа состоит из двух модулей (теоретической и летной подготовки), которые

делятся на пять этапов:

Модуль 1. Теоретическая подготовка

Этап 1 – теоретическая подготовка к сдаче экзаменов на уровень пилота коммерческой авиации («замороженный» ATPL) в форме дистанционного обучения и консультаций;

Этап 2 – прием экзаменов на уровень пилота коммерческой авиации («замороженный» ATPL) в Уполномоченном органе в области ГА или с его разрешения в Федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет ГА и «Ульяновское высшее авиационное училище ГА (институт)»;

Этап 3 – теоретическая подготовка на тип ВС по утвержденной программе переподготовки в сертифицированном авиационном учебном центре;

Модуль 2. Летная подготовка

Этап 4 – летная подготовка на тип ВС в сертифицированном авиационном учебном центре в объеме 20 летных часов.

Этап 5 – экзамен по технике пилотирования и самолетовождения на освоенном типе ВС инспекторским составом ЛМЦ ГА.

3.3. Лицам, успешно завершившим обучение по настоящей программе, на основании решения ВКК выдается свидетельство пилота коммерческой авиации с внесением квалификационной отметки о типе ВС, на котором проводилось обучение.

3.4. Курс обучения может предусматривать прохождение следующих дополнительных видов первоначальной подготовки:

- к выполнению полетов на международных воздушных трассах (MBT);
- к полетам с использованием СНС;
- к полетам с применением методов зональной навигации (B-RNAV), включая P-RNAV;
- к полетам в Европейском регионе в условиях действия сокращенного вертикального эшелонирования (RVSM);
- к летной эксплуатации бортовой системы предупреждения столкновений (БСПС/TCAS);
- к полетам с использованием системы раннего предупреждения о близости земли, имеющей функцию оценку рельефа местности в направлении полета (СРПБЗ/EGPWS);
- АСП на суше и воде;
- к перевозке опасных грузов;
- в области человеческого фактора (CRM).

С выдачей по окончании обучения соответствующих сертификатов и допуском к прохождению этапов наземной и летной подготовок соответствующих типовых программ.

Примечание. Сертификаты о прохождении дополнительных видов первоначальной подготовки, указанных в п.3.4, которые получены до перерыва в летной работе, признаются недействительными.

3.5. «Типовая программа подготовки пилотов гражданской авиации, имеющих перерыв в летной работе.» разработана в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Ульяновское высшее авиационное училище ГА (институт)».

3.6. «Типовая программа подготовки пилотов гражданской авиации, имеющих перерыв в

летной работе.» рассмотрена и одобрена на Летно-Методическом Совете УВАУ ГА, протокол №__ от _____ апреля 2010 года.

- 3.7. «Типовая программа подготовки пилотов гражданской авиации, имеющих перерыв в летной работе.» рекомендована к применению в Федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет ГА и «Ульяновское высшее авиационное училище ГА (институт)» с привлечением сертифицированных авиационных учебных центров.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

пилотов гражданской авиации, имеющих перерыв в летной работе более пяти лет

Этап 1. Теоретическая подготовка к сдаче экзаменов на уровень пилота коммерческой авиации («замороженный» ATPL)

- 1.1. Теоретическая подготовка пилотов гражданской авиации, имеющих перерыв в летной работе более пяти лет к сдаче экзаменов на уровень пилота коммерческой авиации («замороженный» ATPL) осуществляется в Авиационных учебных центрах Федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет ГА и «Ульяновское высшее авиационное училище ГА (институт)».
- 1.2. В соответствии с Приложением 1 к Конвенции ИКАО «Выдача свидетельств авиационному персоналу» (изд. №10 от 23.11.2006г.) и Федеральными авиационными правилами «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» (утв. Приказом Минтранса России от 12.09.2008г. №147) и JAR-FCL1 подготовка к сдаче экзаменов на уровень пилота коммерческой авиации («замороженный» ATPL) должна включать 14 учебных дисциплин:
 01. Воздушное право.
 02. Общие знания по воздушным судам.
 022. Приборное оборудование воздушных судов.
 031. Масса и центровка.
 032. Летная эксплуатация воздушных судов.
 033. Планирование и производство полетов.
 04. Возможности человека.
 05. Метеорология.
 - 060 01.Общая навигация.
 - 060 01.Радионавигация.
 07. Эксплуатационные правила.
 08. Основы полета.
 091. Связь по ПВП.
 092. Связь по ППП.
- 1.3. Содержание данных дисциплин, включая перечень учебно-методического обеспечения и перечни контрольных вопросов должны соответствовать «Программе теоретического обучения пилотов коммерческой авиации в образовательных учреждениях гражданской авиации РФ» (приказ ФАВТ от 26.10.2009г. №476).
- 1.4. Контрольные вопросы для подготовки к экзаменам доводятся до обучаемого после его зачисления на обучение.
- 1.5. Подготовка к экзаменам реализуется в форме самоподготовки с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с «Положением об использовании дистанционных образовательных технологий в образовательных учреждениях гражданской авиации и авиационных учебных центрах» (утв. распоряжением Росавиации от 22.07.2009г. №ГК-138-р).

Этап 2. Прием экзаменов на уровень пилота коммерческой авиации («замороженный» ATPL)

- 1.1. Прием экзаменов на уровень пилота коммерческой авиации («замороженный» ATPL) в Уполномоченном органе в области ГА или с его разрешения в Федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет ГА и «Ульяновское высшее авиационное училище ГА (институт)».
- 1.2. На каждый экзамен отводится отдельный учебный день. Перед каждым экзаменом проводится консультация в объеме до 6-ти часов на группу слушателей.
- 1.3. Экзамены проводятся в письменном виде в форме бумажных тестов или автоматизированных тестов на компьютере с обязательным документированием их результатов.
- 1.4. Количество тестовых вопросов по каждой учебной дисциплине должно быть не менее 150. Количество ответов в каждом вопросе – не менее 3-х, один из которых правильный.
- 1.5. Тестовые вопросы по требованиям к уровню знаний должны соответствовать п.2.6.1.2 «Свидетельство линейного пилота авиакомпании» (ATPL) Приложением 1 к Конвенции ИКАО «Выдача свидетельств авиационному персоналу» (изд. №10 от 23.11.2006г.) и Федеральными авиационными правилами «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» (утв. Приказом Минтранса России от 12.09.2008г. №147).
- 1.6. Для ответов на тестовые вопросы отводится не менее 2 часов. На проверку результатов теста отводится 0,5 часа на одного экзаменуемого.
- 1.7. Результаты тестирования засчитываются как результаты экзаменов по шкале:
 - от 100% до 90% – 5 (отлично)
 - менее 90% до 80% – 4 (хорошо)
 - менее 80% до 75% – 3 (удовлетворительно)
 - менее 75% – 2 (неудовлетворительно)
 Проходной балл -75%
- 1.8. Результаты 14-ти экзаменов оформляются в виде сертификата, который дает право на переподготовку (переучивание) на конкретный тип ВС в сертифицированном авиационном учебном центре и летную подготовку в объеме 20 летных часов (Этап 4 настоящей программы).
- 1.9. Учебный план

Цель: восстановление на летной работе пилотов гражданской авиации, имеющих перерыв в летной работе более пяти лет

Курс обучения: экзамены на уровень пилота коммерческой авиации (модуль ATPL(A)) (Этап 2)

Категория обучаемых: пилоты гражданской авиации, имеющие перерыв в летной работе более пяти лет

Форма обучения: дистанционное обучение – без отрыва от производства, консультации и прием экзаменов – с отрывом от производства

Режим обучения: шестидневная рабочая неделя

Продолжительность рабочего дня: 8 часов (6 часов консультация, 2 часа экзамен)

Общее время на прием экзаменов: 15 рабочих дней

№	Учебная дисциплина	Консультации,	Форма кон-
---	--------------------	---------------	------------

		часов	троля
1.	01.Воздушное право.	6	Экзамен
2.	02.Общие знания по воздушным судам.	6	Экзамен
3.	022.Приборное оборудование воздушных судов.	6	Экзамен
4.	031.Масса и центровка.	6	Экзамен
5.	032.Летная эксплуатация воздушных судов.	6	Экзамен
6.	033.Планирование и производство полетов.	6	Экзамен
7.	04. Возможности человека.	6	Экзамен
8.	05. Метеорология.	6	Экзамен
9.	060 01.Общая навигация.	6	Экзамен
10.	060 01.Радионавигация.	6	Экзамен
11.	07. Эксплуатационные правила.	6	Экзамен
12.	08. Основы полета.	6	Экзамен
13.	091.Связь по ПВП.	6	Экзамен
14.	092.Связь по ППП.	6	Экзамен
Итого:		84 часа	14 Э

Примечания:

1. В таблице указаны аудиторные часы, 1 час = 45 мин.
2. Перед каждым экзаменом проводятся консультации в объеме 6-ти часов на учебную группу.
3. Для ответов на тестовые вопросы отводится не менее 2 часов.
4. На проверку результатов теста отводится 0,5 часа на одного экзаменуемого.

Этап 3. Теоретическая подготовка на тип ВС

- 3.1. Теоретическая подготовка пилотов гражданской авиации, имеющих перерыв в летной работе более пяти лет на тип ВС проводится в соответствии с утвержденными программами переподготовки в Авиационных учебных центрах Федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет ГА и «Ульяновское высшее авиационное училище ГА (институт)».
- 3.2. В случае отсутствия в свидетельстве (сертификате) АУЦ ФГОУ ВПО конкретного типа ВС теоретическая подготовка может проводиться в других сертифицированных авиационных учебных центрах по программам согласованным с ФГОУ ВПО и утвержденным Уполномоченным органом в области гражданской авиации в установленном порядке.
- 3.3. Для обучения пилотов гражданской авиации, имеющих перерыв в летной работе более пяти лет должны применяться воздушные суда с массой не менее 500 кг.
- 3.4. В случае применения для обучения воздушных судов с дисплейной (цифровой) индикацией перед началом обучения на тип ВС проводится дополнительная подготовка по специальной программе в соответствии с Федеральными авиационными правилами «Требования к членам летных экипажей для переподготовки на другие (новые) типы воздушных судов гражданской авиации» (утв. приказом Минтранса РФ от 11.02.2006г. №148).

III. ЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА
пилотов гражданской авиации, имеющих перерыв в летной работе более пяти лет

Этап 4. Летная подготовка на тип ВС

- 4.1. Летная подготовка пилотов гражданской авиации, имеющих перерыв в летной работе более пяти лет на тип ВС проводится в сертифицированном авиационном учебном центре при летных учебных заведениях с дальнейшей переподготовкой на тип воздушного судна в объеме 20 летных часов.
- 4.2. В случае отсутствия в свидетельстве (сертификате) АУЦ ФГОУ ВПО конкретного типа ВС летная подготовка может проводиться в других сертифицированных авиационных учебных центрах по программам, согласованным с ФГОУ ВПО и утвержденным Уполномоченным органом в области гражданской авиации в установленном порядке.

Этап 5. Экзамен по технике пилотирования и самолетовождения

- 5.1. Экзамен по технике пилотирования и самолетовождения проводится на освоенном типе ВС инспекторским составом ЛМЦ ГА.