

Авиационный учебный центр ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник
Центрального МТУ Росавиации


В.В. Пастухов
« 17 » _____ 2017 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Управления
летной эксплуатации Росавиации


М.Ю. Костылев
« 05 » _____ 2017 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Периодическая подготовка членов лётных экипажей
воздушных судов RRJ-95 (SSJ-100)»**

Москва
2017 г.



Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»

Рез.№
02-11



Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»

Рез.№
02-11

Составители программы:

И.А. Новиков - преподаватель АУЦ
В.В. Сафонов - преподаватель АУЦ
П.Б. Розов – преподаватель АУЦ

Программа обсуждена и одобрена педагогическим советом АУЦ

Протокол № 5 от «20» 06 2017 г.

Председатель педагогического совета
Начальник Авиационного учебного центра
ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»

П.Б. Розов

Секретарь

М.В. Дударенко



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»**

*Рез.№
02-11*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Периодическая подготовка членов лётных экипажей воздушных судов RRJ-95 (SSJ-100)» (далее - Программа) разработана для проведения непрерывного процесса обучения специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации Российской Федерации, утвержденному приказом Минтранса России от 4 августа 2015 года № 240.

2. Программа определяет объем и порядок проведения курса по повышению квалификации членов летных экипажей ВС RRJ-95 (SSJ-100) в рамках периодической подготовки.

3. Программа разработана в соответствии с требованиями нижеперечисленных документов:

- Федеральный закон от 19.03.1997 г. № 60-ФЗ «Воздушный кодекс РФ»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрированного Минюстом РФ 20.08.2013 г.);
- Приказа Министерства транспорта РФ от 29 сентября 2015 г. № 289 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к образовательным организациям и организациям, осуществляющим обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие образовательных организаций и организаций, осуществляющих обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала, требованиям федеральных авиационных правил» (зарегистрировано в Минюсте России 25 марта 2016 г.);
- Приказ Минтранса России от 12 сентября 2008 г. № 147 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации»;
- Приказ Минтранса России от 31 июля 2009 г. № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации РФ»;
- Приказ Минтранса России от 05 сентября 2008 г. № 141 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации»;
- Приказ Минтранса России от 26 сентября 2012 г. № 362 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации»;



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»**

*Рез.№
02-11*

- Приказ Минобороны РФ, Минтранса РФ и Росавиакосмоса от 31 марта 2002 г. № 136/42/51 "Об утверждении Федеральных авиационных правил полетов в воздушном пространстве Российской Федерации»;
- Приказ Минтранса России от 25 августа 2015 г. № 262 "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06 мая 2008 г. № 641-р «Государственная программа обеспечения безопасности полетов воздушных судов гражданской авиации»;
- Распоряжение Минтранса России от 21 августа 2003 г. № КР-50-р «О совершенствовании организации профессиональной подготовки членов экипажей ВС»;
- Приложения ИКАО и JAR-FCL «Лицензии и допуск к работе летных экипажей ВС»;
- JAR-OPC 1 «Коммерческие воздушные перевозки».

4. Целью подготовки по настоящей Программе является поддержание и повышение квалификации слушателей, направленное на совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, а именно на совершенствование и поддержание профессиональной подготовки, а также повышение уровня знаний и практических умений членов летных экипажей ВС RRJ-95 (SSJ-100).

5. Основными задачами периодической наземной подготовки членов летных экипажей ВС RRJ-95 (SSJ-100) являются:

- обеспечение чёткого знания каждым членом лётного экипажа функций, 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;
- обучение действиям при всех видах аварийной и исключительной обстановки или режима, вызванных неисправностями силовой установки, планера или систем, пожаром или другими отрицательными факторами;
- поддержание на требуемом уровне обязательных для каждой летной специальности знаний по основным дисциплинам и практических навыков, особенно по редко применяемым в повседневной работе процедурам;
- повторное изучение правил выполнения полетов и технологии работы экипажа;
- изучение вопросов профессиональной деятельности в опасных, аварийных, сложных ситуациях и усложненных условиях полета;
- ознакомление с анализом безопасности полетов в гражданской авиации РФ по эксплуатируемому типу ВС.

6. Освоение Программы осуществляется в очно-заочной форме с применением АОС. Итоговая аттестация проводится в АУЦ по каждой



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»**

*Рез.№
02-11*

дисциплине в форме экзамена, дифференцированного зачёта или зачёта путём проведения тестирования.

7. При применении очно-заочной формы обучения с использованием автоматизированной обучающей системы (АОС), - часть обучения проводится на основе самостоятельного изучения слушателями материалов, размещенных в автоматизированной обучающей системе.

Преимуществом данного вида обучения является возможность прохождения обучения слушателем, независимо от его местонахождения. Обучающийся в любое удобное для него время осваивает Программу удалённо. Функциональность системы обеспечивается персоналом АУЦ.

После направления на обучение, но не позднее, чем за 3 месяца до начала аттестации, слушатель, направляемый на обучение, получает в АУЦ доступ к образовательному portalу и контенту изучаемой Программы повышения квалификации. В АОС предусмотрен режим контроля времени самостоятельной подготовки, затраченного слушателем на освоение Программы, которое должно соответствовать учебному плану Программы. В АОС выставляется учебный план и список контрольных вопросов.

По окончании самостоятельного изучения теоретических материалов слушатель не позднее, чем за 3 рабочих дня до начала группового обучения, должен пройти входной контроль в АОС АУЦ, по результатам которого слушатель допускается к очной подготовке в составе учебной группы. Время, отведённое на входной контроль, не включается в общее время, отведённое учебным планом на изучение соответствующей Программы.

8. Продолжительность академического часа – 45 минут. Продолжительность учебного дня – не более 8 астрономических часов.

9. Категория слушателей:

К прохождению обучения по данной Программе допускаются пилоты гражданской авиации, имеющие допуск на тип ВС RRJ-95 (SSJ-100).

10. Требования к слушателям:

Слушатель из числа пилотов гражданской авиации должен иметь:

- среднее профессиональное или высшее лётное образование;
- свидетельство линейного пилота (самолёт) или коммерческого пилота (самолёт), с квалификационной отметкой о допуске к полетам по приборам, допуск на данный тип ВС.

11. Периодичность прохождения КПК устанавливается положениями Приказа Минтранса России от 31 июля 2009 г. № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»**

*Рез.№
02-11*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Дисциплины	Количество академических часов				Форма контроля
		Всего	СП	ЛЗ	ПЗ	
1.	Воздушное право	4	2	1	-	1 (д/зачёт)
2.	Лётные характеристики ВС RRJ-95 (SSJ-100)	4	2	1	-	1 (экзамен)
3.	Навигация	6	3	2	-	1 (д/зачёт)
4.	Метеорология	4	2	1	-	1 (д/зачёт)
5.	Общие знания по эксплуатации ВС RRJ-95 (SSJ-100)	6	2	1	-	3 (экзамен)
6.	Авиационная связь. Радиотелефония.	3	1	1	-	1 (экзамен)
7.	Основы полёта	4	2	1	-	1 (экзамен)
8.	Эксплуатационные правила	6	3	2	-	1 (экзамен)
9.	Аварийно-спасательная подготовка членов лётных экипажей ВС RRJ-95 (SSJ-100)	10	1	1	7	1 (д/зачёт)
10.	Теоретическая подготовка членов экипажа по защите ВС от наземного обледенения	3	1	1	-	1 (зачёт)
Итого:		50	19	12	7	12



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»**

*Рез.№
02-11*

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Дисциплины и темы	Количество академических часов				
		Всего	СП	ЛЗ	ПЗ	Форма контроля
1.	Воздушное право					
1.1.	Воздушный кодекс	0,2	0,1	0,1	-	-
1.2.	ФАП-138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства РФ» 2010 г.	0,5	0,3	0,2	-	-
1.3.	ФАП-136 «Об утверждении Федеральных авиационных правил полетов в воздушном пространстве РФ»	0,4	0,3	0,1	-	-
1.4.	ФАП-128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации РФ»	0,4	0,3	0,1	-	-
1.5.	Классификация и определения авиационных событий	0,3	0,2	0,1	-	-
1.6.	Система управления безопасностью полетов	0,3	0,2	0,1	-	-
1.7.	Анализ состояния безопасности полетов за последние 5 лет и текущий год	0,3	0,2	0,1	-	-
1.8.	Предотвращение авиационных происшествий	0,3	0,2	0,1	-	-
1.9.	НТЭРАТ и ГСМ	0,3	0,2	0,1	-	-
	Итоговое тестирование	1	-	-	-	1 (д/зачёт)
	Итого:	4	2	1	-	1
2.	Летные характеристики ВС RRJ-95 (SSJ-100)					
2.1.	Системы воздушного судна и умение определять его летные характеристики	0,5	0,3	0,2	-	-



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»**

*Рез.№
02-11*

2.2.	Влияние загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики и характеристики управляемости; расчеты массы и центровки	0,4	0,3	0,1	-	-
2.3.	Использование и практическое применение параметров взлетных, посадочных и других характеристик, включая правила управления в крейсерском режиме	0,4	0,3	0,1	-	-
2.4.	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	0,5	0,3	0,2	-	-
2.5.	Использование и практическое применение контрольного перечня СФИТ	0,3	0,2	0,1	-	-
2.6.	Выполнение заходов на посадку и посадок в условиях II / III категории ИКАО и взлетов при видимости на ВПП менее 400 м	0,3	0,2	0,1	-	-
2.7.	Выполнение полетов в особых условиях	0,3	0,2	0,1	-	-
2.8.	Вывод ВС из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режимов сваливания	0,3	0,2	0,1	-	-
Итоговое тестирование		1	-	-	-	1 (экзамен)
Итого:		4	2	1	-	1
3.	Навигация					
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	1,3	0,8	0,5	-	-



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»**

*Рез.№
02-11*

3.2.	Использование, ограничения и эксплуатационная надежность авиационного, электронного и приборного оборудования, необходимого для управления самолётом и навигации	1,3	0,8	0,5	-	-
3.3.	Использование, точность и надежность навигационных систем, применяемых на этапах вылета, полета по маршруту, захода на посадку и посадки	1,2	0,7	0,5	-	-
3.4.	Принципы и характеристики автономных навигационных систем и систем, ориентированных на внешние средства; работа бортового оборудования	1,2	0,7	0,5	-	-
Итоговое тестирование		1	-	-	-	1 (д/зачёт)
Итого:		6	3	2	-	1
4.	Метеорология					
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	0,8	0,5	0,3	-	-
4.2.	Авиационная метеорология. Климатические особенности соответствующих районов с точки зрения их влияния на авиацию	0,8	0,5	0,3	-	-
4.3.	Причины, распознавание и последствия обледенения двигателей и планера. Правила пролета фронтальных зон; обход районов с опасными метеоусловиями	0,7	0,5	0,2	-	-
4.4.	Практические знания метеорологии на больших высотах, включая понимание и использование карт и прогнозов струйных течений	0,7	0,5	0,2	-	-
Итоговое тестирование		1	-	-	-	1 (д/зачёт)
Итого:		4	2	1	-	1



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»**

*Рез.№
02-11*

5.	Общие знания по эксплуатации воздушного судна RRJ-95 (SSJ-100)					
5.1.	Общие характеристики и ограничения систем ВС, включая автопилот и автостабилизацию	0,3	0,2	0,1	-	-
5.2.	Принципы работы, правила эксплуатации и ограничения самолётных силовых установок; Влияние атмосферных условий на характеристики двигателей; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по лётной эксплуатации	0,5	0,3	0,2	-	-
5.3.	Правила технического обслуживания систем и силовых установок ВС RRJ-95 (SSJ-100)	0,3	0,2	0,1	-	-
5.4.	Эксплуатация ВС и его систем	0,5	0,3	0,2	-	-
5.5.	Приборное оборудование	0,4	0,3	0,1	-	-
5.6.	Электрооборудование	0,4	0,3	0,1	-	-
5.7.	Радиооборудование	0,3	0,2	0,1	-	-
5.8.	Эксплуатация силовых установок и их систем	0,3	0,2	0,1	-	-
	Итоговое тестирование	3	-	-	-	3 (экзамен)
	Итого:	6	2	1	-	3
6.	Авиационная связь. Радиотелефония					
6.1.	ФАП-362 «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве РФ»	1	0,5	0,5	-	-
6.2.	Фразеология радиообмена в особых случаях. Действия при отказе бортовых или наземных систем радиосвязи	1	0,5	0,5	-	-
	Итоговое тестирование	1	-	-	-	1 (экзамен)
	Итого:	3	1	1	-	1
7.	Основы полета					
7.1.	Основы полета применительно к RRJ-95 (SSJ-100)	0,4	0,3	0,1	-	-



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»**

*Рез.№
02-11*

7.2.	Аэродинамика дозвуковых скоростей	0,5	0,3	0,2	-	-
7.3.	Влияние сжимаемости, пределы маневрирования, характеристики конструкции крыла, влияние устройств на увеличение подъёмной силы и лобового сопротивления	0,4	0,3	0,1	-	-
7.4.	Взаимосвязь подъёмной силы, лобового сопротивления и тяги на различных воздушных скоростях и в различных полетных конфигурациях	0,4	0,3	0,1	-	-
7.5.	Выполнение манёвров и действий при срабатывании СРППЗ	0,5	0,3	0,2	-	-
7.6.	Выполнение маневров и действий при срабатывании БСПС	0,5	0,3	0,2	-	-
7.7.	Выполнение полетов в условиях сдвига ветра	0,3	0,2	0,1	-	-
Итоговое тестирование		1	-	-	-	1 (экзамен)
Итого:		4	2	1	-	1
8.	Эксплуатационные правила					
8.1.	Понимание и использование аэронавигационной документации, такой как AIP, NOTAM, авиационные коды и сокращения, карты вылета, полёта по маршруту, снижения и захода на посадку по приборам	1,3	0,8	0,5	-	-
8.2.	Меры предосторожности и действия в аварийной обстановке. Правила безопасности при полётах по ППП	1,3	0,8	0,5	-	-
8.3.	Использование, ограничения и эксплуатационная надёжность систем сигнализации опасного сближения с земной поверхностью и воздушными судами в воздухе	1,2	0,7	0,5	-	-
8.4.	Эксплуатационные правила пассажирских и грузовых перевозок	1,2	0,7	0,5	-	-
Итоговое тестирование		1	-	-	-	1 (экзамен)
Итого:		6	3	2	-	1



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»**

*Рез.№
02-11*

9.	Аварийно-спасательная подготовка членов лётных экипажей ВС RRJ-95 (SSJ-100)					
9.1.	Требования и практика по обеспечению безопасности пассажиров; инструктаж пассажиров по вопросам безопасности, включая меры предосторожности при посадке в самолет и высадке	0,4	0,2	0,2	-	-
9.2.	Знание последствий недостатка кислорода, физиологических явлений вызываемых разгерметизацией кабин	0,4	0,2	0,2	-	-
9.3.	Обязанности и функции других членов экипажа в аварийной обстановке связанные с выполнением собственных обязанностей	0,4	0,2	0,2	-	-
9.4.	Использование спасательных жилетов, спасательных плотов, аварийных трапов (желобов), аварийных выходов; переносных огнетушителей; кислородного оборудования; комплектов первой помощи	0,4	0,2	0,2	-	-
9.5.	Анализ результатов авиационных происшествий в ГА за последний год. Разбор отдельных авиапроисшествий	0,4	0,2	0,2	-	-
9.6.	Бортовое аварийно-спасательное оборудование ВС (БАСО ВС)	7	-	-	7	-
	Итоговое тестирование	1	-	-	-	1 (д/зачёт)
	Итого:	10	1	1	7	1
10.	Теоретическая подготовка членов экипажей ВС по защите ВС от наземного обледенения					
10.1.	Влияние наземного обледенения на ВС. Документы, регламентирующие деятельность ГА, в условиях наземного обледенения	0,4	0,2	0,2	-	-
10.2.	Типы противообледенительных жидкостей	0,4	0,2	0,2	-	-
10.3.	Рекомендуемые методы применения противообледенительных жидкостей	0,4	0,2	0,2	-	-
10.4.	Условия возникновения и виды наземного обледенения	0,2	0,1	0,1	-	-
10.5.	Правила допуска жидкостей к применению в ГА и методы их применения	0,2	0,1	0,1	-	-



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации «Периодическая подготовка
членов лётных экипажей воздушных судов
RRJ-95 (SSJ-100)»**

*Рез.№
02-11*

10.6.	Техника обработки ВС. Требования техники безопасности при выполнении противообледенительной обработки ВС	0,4	0,2	0,2	-	-
Итоговое тестирование		1	-	-	-	1 (зачёт)
Итого:		3	1	1	-	1
Всего:		50	19	12	7	12



ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Оценка качества освоения Программы предполагает входной контроль и итоговую аттестацию.

Входной контроль осуществляется преподавателями в процессе электронного обучения с использованием АОС и служит для оценки успешности усвоения программы.

Итоговая аттестация проводится по дисциплинам по окончании обучения в форме экзамена, дифференцированного зачёта и зачёта путём проведения тестирования.

2. Оценка уровня подготовки проводится с использованием единой пятибалльной системы:

5 – “отлично” (S – “Satisfactory”) – знания, продемонстрированные слушателем, полные и без замечаний.

4 – “хорошо” (SB – “Satisfactory with briefing”) – знания, продемонстрированные слушателем, недостаточно полные и/или имеют замечания, но вполне достаточные для продолжения подготовки.

3 – “неудовлетворительно” (U – “Unsatisfactory”) - знания, продемонстрированные слушателем, неполные и/или имеют замечания, недопустимые для продолжения подготовки.

Критерии оценки ответов при итоговой аттестации в форме экзамена или дифференцированного зачёта путём проведения тестирования:

- от 90 % до 100 % – 5 (отлично);
- от 80 % до 90 % – 4 (хорошо);
- менее 80 % – 3 (неудовлетворительно).

Зачёты оцениваются по бинарной системе «зачёт / незачёт».

Критерии оценки при зачётном тестировании:

- 80 % и более правильных ответов – «зачёт»;
- 79 % и менее правильных ответов – «незачёт».


Успешно прошедшими обучение считаются слушатели, получившие положительные оценки 5 (S), 4 (SB) и «зачёт» по результатам итоговой аттестации.

К прохождению повторного тестирования специалист допускается не ранее, чем через три календарных дня после окончания срока обучения.

3. Итоговая аттестация проводится в АУЦ с использованием АОС, а результаты фиксируются в классном журнале, экзаменационной ведомости (в бумажном варианте), а также хранятся в базе данных АОС.

4. После успешного прохождения итоговой аттестации по дисциплинам Программы, на основании заполненной экзаменационной ведомости, слушателю выдается удостоверение о повышении квалификации установленного в АУЦ образца, копия которого хранится в АУЦ в течение трёх лет.

5. Слушателям, не прошедшим аттестацию или получившим на

	<p>Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Периодическая подготовка членов лётных экипажей воздушных судов RRJ-95 (SSJ-100)»</p>	<p><i>Рез.№ 02-11</i></p>
---	---	-------------------------------

аттестации неудовлетворительные результаты, а также освоившим соответствующую Программу не в полном объёме, выдаётся справка, установленного в АУЦ образца.

6. Для проведения аттестации слушателей используются оценочные материалы (перечень контрольных вопросов по учебным дисциплинам), одобренные методическим советом и утверждённые начальником АУЦ, позволяющие оценить достаточность запланированных по соответствующей дисциплине Программы результатов обучения.