



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
АВИАПРЕДПРИЯТИЕ «ГАЗПРОМ АВИА»
(ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления
летной эксплуатации
Росавиации

В.С. Израилев

«16» 07 2024 г.

М.П.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

ПРОГРАММА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ ЧЛЕНОВ ЛЁТНЫХ ЭКИПАЖЕЙ
ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
ЕС-155

ВНД-12-25-2024

Интегрированная система менеджмента
Москва 2024

Оглавление

0.1 Информация о документе	4
0.2 Авторское право	4
0.3 Лист проведения ревизий	5
0.4 Перечень держателей документа	6
0.5 Определения и сокращения	7
Глава 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	9
1.1 Цель проведения подготовки лиц из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации в соответствии с утверждаемой программой подготовки	10
1.2 Требования, установленные федеральными авиационными правилами, к лицу, проходящему подготовку, и ссылки на положения указанных правил, устанавливающих данные требования	13
1.3 Документы, подтверждающие прохождение Программы подготовки	13
1.4 Форма подготовки	14
1.5 Порядок и формы промежуточной и/или итоговой оценки знаний, навыков (умений)..	14
1.6 Методические рекомендации по проведению видов подготовки, использованию технических средств обучения	17
Глава 2 ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ.....	22
2.1 Вид подготовки (наземная, тренажёрная, лётная, практическая)	22
2.2 Продолжительность подготовки в часах и/или в полётах на воздушном судне или на тренажёрном устройстве	22
2.3 Периодичность подготовки в соответствии с требованиями федеральных авиационных правил	23
2.4 Этапы подготовки (теоретическая (наземная), тренажёрная, лётная, практическая).....	23
2.5 Тематическое содержание этапов подготовки (краткое изложение основных вопросов).....	24
2.6 Образцы документов, выдаваемых по результатам итогового контроля знаний, навыков (умений)	27
Глава 3 ТЕМАТИКА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ НАЗЕМНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	34
3.1 Модуль 1 Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна ЕС-155 и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше.....	34
3.2 Модуль 2 Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях.....	41

3.3	Модуль 3 Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания.....	43
3.4	Модуль 4 Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра.	45
3.5	Модуль 5 Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (EGPWS/HTAWS).	47
3.6	Модуль 6 Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании бортовой системы предупреждения столкновений БСПС (ACAS).....	50
3.7	Модуль 7 Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна ЕС-155 и умению определять его летные характеристики.....	52
3.8	Модуль 8 Теоретическая подготовка к выполнению полётов КВС с левого пилотского сидения.	60
3.9	Модуль 9 Теоретическая подготовка членов летных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях.	62
3.10	Модуль 10 Теоретическая подготовка по противообледенительной защите воздушных судов на земле.....	65
3.11	Модуль 11 Общая теоретическая подготовка членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению полетов.....	67
3.12	Модуль 12 Подготовка в области управления безопасностью полетов.....	78

0.1 Информация о документе

Инициатор разработки (должность, фамилия, инициалы) и/или основание для разработки	И. о. начальника авиационного учебного центра Литвин Э.Г.
Держатель контрольного экземпляра (должность)	Начальник авиационного учебного центра
Разработан	ВЗАМЕН Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Программа подготовки (периодической) членов экипажей воздушных судов ЕС-155» Рег. № 02-13 от 05.07.2017
Разработчик (должность, фамилия, инициалы, телефон, e-mail)	Начальник отдела теоретической подготовки, Столярова В.В. (732) 6-46-56, stolyarova.vv@gazavia.gazprom.ru Командир авиационного звена вертолётов ЕС-155 Захаров Е.В. (732) 6-44-20, zaharov.ev@gazavia.gazprom.ru

Будут с благодарностью приняты и учтены при подготовке изменений и поправок к действующей редакции и последующих изданий документа замечания, предложения и пожелания, касающиеся его содержания, полезности и области применения, направленные разработчику документа (держателю контрольного экземпляра).

0.2 Авторское право

Данный документ является собственностью ООО Авиапредприятие «Газпром авиа».

Содержание данного документа не может полностью или частично использоваться, копироваться или распространяться без предварительного разрешения Генерального директора ООО Авиапредприятие «Газпром авиа».

0.3 Лист проведения ревизий

Номер ревизии	Дата ревизии	Описание ревизии	Подпись, инициалы, фамилия лица, осуществившего ревизию
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

0.4 Перечень держателей документа

№ п.п.	Рег. номер экземпляра	Статус экземпляра	Формат (бумажный, электронный)	Состав экземпляра	Держатель (структурное подразделение, филиал, сервер, Портал)
1	нет	контрольный	бумажный	полный	Федеральное агентство воздушного транспорта
2	нет	контрольный	бумажный	полный	Авиационный учебный центр
3	нет	аутентичная копия	электронный (*.pdf)	извлечение	Сайт авиапредприятия www.avia.gazprom.ru
4	1	рабочий	бумажный	полный	Отдел теоретической подготовки Авиационного учебного центра
5	2	рабочий	бумажный	полный	Учебно-методический отдел Авиационного учебного центра
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

0.5 Определения и сокращения

В настоящей Программе периодической теоретической подготовки членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155 употребляются термины и определения, принятые в публикуемой документации уполномоченного органа в области гражданской авиации Российской Федерации и Международной организации гражданской авиации.

Сокращения слов и определения, применяемые в настоящей Программе:

АУЦ – Авиационный учебный центр;

АОС – автоматическая обучающая система;

АРК – автоматический радиокompас;

АП – авиационное происшествие;

БАСО – бортовое аварийно-спасательное оборудование;

БП – безопасность полетов;

БСПС – бортовая система предупреждения столкновений;

ВК – воздушный кодекс;

ВС – воздушное судно;

ВПП – взлетно-посадочная полоса;

ГА – гражданская авиация;

ДЗ – дифференцированный зачет;

ИКАО – Международная организация гражданской авиации (ИКАО от англ. ICAO - International Civil Aviation Organization), специализированное учреждение ООН, устанавливающее международные нормы гражданской авиации и координирующее её развитие с целью повышения безопасности и эффективности;

КВС – командир воздушного судна;

ЛЗ – лекционные занятия;

НВ – несущий винт;

ПВП – правила визуальных полётов;

ПЗ – практические занятия;

ПОЗ – противообледенительная защита;

ПОЖ – противообледенительные жидкости;

ПОО – противообледенительная обработка;

ППП – правила полётов по приборам;

ОВД – органы воздушного движения;

РЛЭ – руководство по лётной эксплуатации;

- РПП – руководство по производству полетов;
- СЛО – снежно-ледяные отложения;
- СП – самостоятельная подготовка;
- СУБП – система управления безопасностью полета;
- ТК – текущий контроль;
- ТСО – технические средства обучения;
- УММ – учебно-методические материалы;
- ЦМР – цифровая модель рельефа;
- ЭО – электронное обучение;
- ACAS – airborne collision avoidance system / бортовая система предупреждения столкновений летательных аппаратов;
- EGPWS – Enhanced GPWS / усовершенствованная GPWS;
- FLM – flight manual / руководство по летной эксплуатации;
- CFIT – Controlled Flight Into Terrain / столкновение с землёй в управляемом полёте;
- GPWS – Ground Proximity Warning System / система предупреждения о близости земли, имеющая функцию оценки рельефа местности в направлении полета;
- HTAWS – Helicopter Terrain Awareness and Warning System / система предупреждения о близости земли;
- PFD – Primary Flight Display / основной дисплей.

Глава 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа периодической теоретической подготовки членов летных экипажей воздушных судов ЕС-155 (далее – Программа) является дополнительной профессиональной программой повышения квалификации Авиационного учебного центра ООО Авиапредприятие «Газпром авиа».

Программа состоит из модулей, содержащих необходимые виды, объем подготовки, что позволяет дифференцированно поддерживать необходимые знания, навыки (умения) членов летных экипажей в соответствии с установленной федеральными авиационными правилами периодичностью.

Программа предполагает, что обучение можно проходить по любому модулю, соответствующему знаниям и предыдущему профессиональному опыту слушателя. Модули являются элективными. Каждый модуль настоящей Программы является законченным этапом обучения для определённой категории слушателей.

Программа разработана на основании следующих требований:

Федерального закона Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации»;

Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Приказа Минтранса России от 29.09.2015 № 289 «Требования к образовательным организациям и организациям, осуществляющим обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечню 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»;

Приказа Минтранса России от 02.10.2017 № 399 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к порядку разработки, утверждения и содержанию программ подготовки специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации»;

Приказа Минтранса России от 31.07.2009 № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»;

Приказа Минтранса России от 12.09.2008 № 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»;

иных нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации.

1.1 Цель проведения подготовки лиц из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации в соответствии с утверждаемой программой подготовки

Подготовка авиационного персонала по Программе проводится в целях совершенствования компетенций, необходимых для профессиональной деятельности членов лётных экипажей ВС ЕС-155 и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Программа обеспечивает реализацию требований, установленных федеральными авиационными правилами, к подготовке, тренировке и контролю знаний, навыков (умений) слушателей.

Требования к результатам обучения:

Слушатели, успешно завершившие обучение по настоящей Программе, должны обладать профессиональными компетенциями:

выполнения процедур аварийной эвакуации на суше;

выполнения полетов в особых условиях;

вывода воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания;

выполнения полетов в условиях сдвига ветра;

выполнения маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли;

выполнению маневров и действий при срабатывании БСПС;

знания систем воздушного судна и умения определять его лётные характеристики;

выполнения полетов КВС с левого пилотского сидения (для КВС);

выполнения нормальных процедур выполнения полетов и действий в аварийных ситуациях;

реализации мероприятий по снижению риска для безопасности полетов.

В результате подготовки по Программе слушатель должен знать:

законы и правила, касающиеся выполнения функций члена летного экипажа;

основы полета;

аэронавигацию, включая использование аэронавигационных карт, приборов и навигационных средств; понимание принципов и характеристик соответствующих навигационных систем; работу бортового оборудования;

авиационную метеорологию; климатологию соответствующих районов и ее влияние на авиацию; перемещения областей низкого и высокого давления; структуры атмосферных фронтов; возникновение и характеристики особых явлений погоды, которые влияют на условия полета по маршруту, взлет и посадку; правила применения и понимания авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов, кодов и сокращений; правила получения и использования метеорологической информации перед полетом и во время полета, измерения высоты;

правила ведения связи и фразеологию; действия при отказе связи;

перечень условий, квалифицируемых как «особые условия полета»; особенности различных видов «особых условий»; порядок выполнения полетов в особых условиях;

действия экипажа по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсривных режимов, режима сваливания;

определение сдвига ветра и его разновидности; причины возникновения сдвига ветра; особенности развития синоптических явлений, приводящих к сдвигу ветра; порядок выполнения полетов в условиях сдвига ветра;

назначение и принцип действия систем предупреждения о близости земли; действия экипажа по выполнению маневров при срабатывании систем предупреждения о близости земли;

общую конструкцию воздушного судна, систем воздушного судна, их характеристики, ограничения и правила эксплуатации;

летные характеристики основных этапов полета; порядок расчета полета;

порядок подготовки и выполнения полетов КВС с левого пилотского сидения (для КВС);

порядок выполнения нормальных процедур выполнения полетов;

порядок действий членов экипажа в аварийных ситуациях;
концепцию управления безопасностью полетов; описание и функционирование СУБП; мероприятия по снижению риска для безопасности полета в деятельности членов лётных экипажей.

В результате подготовки по Программе слушатель должен уметь:

применять знания законов и правил, касающиеся выполнения функций члена лётного экипажа;

применять знания основ полета;

применять знания в области навигации: использовать аэронавигационные карты, приборы и радионавигационные средства, аэронавигационную информацию, навигационные системы, применяемые на этапах вылета, полета по маршруту, захода на посадку и посадки; понимать аэронавигационную документацию, авиационные коды и сокращения;

применять знания в области метеорологии: понимать и применять авиационные метеорологические сводки, карты и прогнозы, коды и сокращения; правила получения и использования метеорологической информации перед полетом и во время полета;

применять знания правил ведения связи и фразеологии и действовать при отказе связи;

применять знания и принимать правильные решения по выполнению полетов в особых условиях;

применять знания по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания;

применять знания и принимать правильные решения по выполнению полетов в условиях сдвига ветра;

применять знания и принимать правильные решения по выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли;

применять знания по конструкции и эксплуатации систем воздушного судна;

определять лётные характеристики воздушного судна;

применять знания по выполнению полетов КВС с левого пилотского сидения (для КВС);

применять знания по выполнению нормальных процедур выполнения полетов и по действиям в аварийных ситуациях;

применять знания по реализации мероприятий по снижению риска для безопасности полета в рамках СУБП.

1.2 Требования, установленные федеральными авиационными правилами, к лицу, проходящему подготовку, и ссылки на положения указанных правил, устанавливающих данные требования

К прохождению подготовки по программе (модулю) допускаются обладатели действующего свидетельства линейного или коммерческого пилота гражданской авиации с соответствующей квалификационной отметкой о виде и типе воздушного судна ЕС-155.

Перечень нормативных правовых актов, устанавливающих данные требования:

Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 12.09.2008 № 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».

1.3 Документы, подтверждающие прохождение Программы подготовки

Слушателям, освоившим Программу в полном объеме или модуль (сочетание модулей Программы) при условии общего объема обучения не менее 16 часов и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ, подтверждающий прохождение обучения – Удостоверение о повышении квалификации с Приложением к удостоверению о повышении квалификации.

Слушателям, освоившим модуль Программы с общим объемом обучения менее 16 часов и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ, подтверждающий прохождение обучения – Справка об обучении.

Слушателям, освоившим Модуль 1 Программы и успешно прошедшим тренировку процедур аварийной эвакуации на суше по практическим занятиям учебной дисциплины «Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна ЕС-155 и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше», выдаются документы, подтверждающие прохождение обучения и тренировки – Справка об обучении и Задание на тренировку.

Слушателям, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные оценки, а также лицам, освоившим модуль (модули) Программы не в полном объеме, или отчисленным из АУЦ, выдается – Справка о периоде обучения, установленного в АУЦ образца.

Образцы «Удостоверения о повышении квалификации», «Приложения к удостоверению о повышении квалификации», «Справки об обучении» и «Задания

на тренировку», выдаваемых АУЦ, представлены в п.2.6 раздела 2 «Подготовка работника для выполнения возложенных на него обязанностей».

1.4 Форма подготовки

Очная с применением электронного обучения.

При применении очной формы с применением электронного обучения часть обучения проводится на основе самостоятельного изучения слушателями материалов, размещенных в АОС. Функциональность системы обеспечивается персоналом АУЦ.

После направления на обучение, не позднее, чем за 1 месяц и не ранее, чем за 3 месяца до начала аттестации, слушатель, направляемый на обучение, получает в АУЦ доступ к образовательному порталу и контенту изучаемого модуля Программы.

В АОС предусмотрен режим контроля времени самостоятельной подготовки, затраченного слушателем на освоение модуля Программы, которое соответствует учебному плану Программы. В АОС назначается учебный план и список контрольных вопросов для самостоятельного изучения слушателем.

1.5 Порядок и формы промежуточной и/или итоговой оценки знаний, навыков (умений)

Контроль знаний, навыков (умений) по Программе осуществляется путем проведения входного, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Входной контроль осуществляется с использованием автоматизированной обучающей системы. Входной контроль предусматривает проведение тестирования с помощью АОС после самостоятельного изучения учебного материала теоретической подготовки и служит для оценки успешности освоения соответствующих учебных дисциплин. Слушатели, не прошедшие входной контроль после самостоятельной подготовки по каждой учебной дисциплине Программы, к очному обучению не допускаются. Время на проведение входного контроля включено в общее время, отведённое на самостоятельное изучение.

Текущий контроль при проведении теоретической подготовки осуществляется в процессе обучения в форме выборочного устного опроса и служит для оценки успешности освоения Программы и внесения необходимых корректировок в процесс обучения. Дополнительное время на текущий контроль Программой не предусмотрено, его продолжительность должна определяться преподавателем самостоятельно, но должна составлять не более 15% от времени, отводимого на занятие.

Промежуточная аттестация проводится после изучения учебных дисциплин в форме дифференцированного зачета (с оценкой) в соответствии с планом Программы путём проведения компьютерного тестирования или методом устного опроса.

Оценка знаний, навыков (умений) при проведении дифференцированного зачета методом устного опроса проводится с использованием следующей системы оценок:

5 - «отлично» - слушатель исчерпывающе знает материал, отлично понимает и прочно усвоил его, на вопросы дает правильные, осознанные и уверенные ответы, в ответах пользуется правильным техническим языком и принятыми специальными терминами, при решении практических задач умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями;

4 - «хорошо» - слушатель знает весь требуемый материал, хорошо понимает и прочно усвоил его, на вопросы отвечает без затруднений, в ответах использует технический язык, пользуется принятыми специальными терминами, не делает грубых ошибок, при решении практических задач умеет применять полученные знания;

3 - «удовлетворительно» - слушатель знает основной материал, в ответах допускает ошибки при изложении материала, в использовании технического языка и специальных терминов, при применении знаний на практике испытывает затруднения и преодолевает их с помощью преподавателя;

2 - «неудовлетворительно» - слушатель не знает большей части материала, неуверенно отвечает на наводящие вопросы преподавателя, в ответах допускает частые и грубые ошибки при изложении материала, испытывает трудности в использовании технического языка и специальных терминов, применение знаний на практике вызывает большие затруднения.

Оценка знаний, навыков (умений) при проведении дифференцированного зачета путём проведения компьютерного тестирования проводится с использованием следующей системы оценок:

от 100 % до 90 % правильных ответов - 5 (отлично);

от 89 % до 80 % правильных ответов - 4 (хорошо);

от 79 % до 75 % правильных ответов - 3 (удовлетворительно);

менее 75% правильных ответов - 2 (неудовлетворительно).

Положительными являются оценки 5 (отлично) и 4 (хорошо).

Для проведения входного контроля и промежуточной аттестации слушателей преподавательским составом используются оценочные материалы, позволяющие оценить степень достижения запланированных результатов обучения.

Слушатели, получившие неудовлетворительные оценки при проведении промежуточной аттестации, к итоговой аттестации не допускаются.

Итоговая аттестация (оценка знаний, навыков (умений) по модулям Программы проводится после изучения всех учебных дисциплин модуля в форме экзамена в соответствии с планом Программы путём проведения компьютерного тестирования или методом устного опроса.

Оценка знаний, навыков (умений) при проведении экзамена методом устного опроса проводится с использованием следующей системы оценок:

5 - «отлично» - ставится в том случае, если слушатель безупречно ответил на все вопросы, показал глубокое знание предмета, грамотно излагал свои мысли и при этом применил свои знания при решении практических задач в соответствии с требованиями нормативных документов;

4 - «хорошо» - ставится при условии, если слушатель правильно ответил на большинство вопросов, допущенные незначительные ошибки исправил самостоятельно, показал глубокое знание предмета, грамотно излагал свои мысли и при этом применил свои знания при решении практических задач в соответствии с требованиями нормативных документов;

3 - «удовлетворительно» - ставится в том случае, если слушатель неправильно ответил на один из вопросов или на два вопроса дал неполные ответы, но после дополнительных вопросов проверяющего своими ответами внес ясность по поставленным вопросам или исправил допущенные ошибки без практического вмешательства проверяющего, показал достаточные знания предмета, но допускал неточности в терминологии и выполнении элементов практической работы;

2 - «неудовлетворительно» - ставится в том случае, если слушатель на вопросы ответил неправильно, показал только начальные знания предмета, допустил грубые ошибки и после дополнительных вопросов их не исправил, свои знания не мог применить при решении практических задач.

Оценка знаний, навыков (умений) на экзамене путём проведения компьютерного тестирования проводится с использованием следующей системы оценок:

от 100 % до 90 % - 5 (отлично);

от 89 % до 80 % - 4 (хорошо);
от 79 % до 75 % - 3 (удовлетворительно);
менее 75 % - 2 (неудовлетворительно).

Положительными являются оценки 5 (отлично) и 4 (хорошо).

По учебной дисциплине «Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна ЕС-155 и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше» итоговая аттестация включает в себя проверку теоретических знаний и оценку навыков (умений) при выполнении практических заданий. Итоговой оценкой является наименьшая оценка.

1.6 Методические рекомендации по проведению видов подготовки, использованию технических средств обучения

1.6.1 Общие методические рекомендации по проведению видов подготовки и использованию технических средств обучения.

Теоретическая подготовка реализуется с применением электронного обучения. Занятия с использованием ЭО проводятся с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации Программы информации (учебные материалы и контрольные вопросы) и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации.

Обучение по модулю и/или дисциплине Программы предусматривает до начала лекционных занятий, самостоятельную подготовку слушателей с применением АОС, обеспечивающей доступ к учебным материалам, в том числе с возможностью прохождения самоконтроля.

Слушатель проходит подготовку в удобное для него время удаленно с использованием АОС, функциональность которой обеспечивается персоналом АУЦ. В АОС предусмотрен режим контроля времени самостоятельной подготовки, затраченного слушателем на освоение соответствующих дисциплин Программы, которое должно соответствовать плану подготовки.

Выбор методов обучения при проведении лекционных занятий определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания слушателей, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим

международным нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения. Необходимо использовать интерактивный метод обучения, стимулировать слушателей проявлять собственную активность в контексте диалогического взаимодействия и общения в ходе лекции.

Рекомендуется лекционный учебный материал демонстрировать с помощью ТСО:
комплекс презентаций;
фрагментарное использование видео и киноматериалов, экранных ТСО;
использование аудиовизуальных средств, учитывающих динамику работоспособности слушателей.

При этом необходимо чередовать различные методы и приемы работы, учитывая относительно (по сравнению с занятиями без применения ТСО) больший объем информации с использованием авиационной терминологии, что увеличивает напряжение, ускоряет темп работы (слушатели практически не отвлекаются), в результате чего возрастает нагрузка на зрительный и слуховой анализаторы.

Рекомендуется использовать приведение различных примеров, подтверждающих теоретические тезисы, а также практические занятия, что оживляет лекцию и стимулирует интерес слушателей к дисциплине.

Промежуточная и итоговая аттестация (оценка знаний, навыков (умений) слушателей осуществляется в АУЦ.

Организационно-педагогические условия реализации Программы:

Все слушатели проходят инструктаж по охране труда, экологической безопасности и противопожарный инструктаж.

В обучении применяются следующие методы:

информационно-развивающие (работа с литературой, самостоятельная подготовка с применением ЭО).

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Преподаватели АУЦ должны соответствовать следующим требованиям:

- иметь высшее или среднее профессиональное образование;
- обладать необходимой квалификацией в преподаваемой области;

повышать квалификацию по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года;

знать содержание программы подготовки, по которой проводят обучение;

знать требования воздушного законодательства, применительно к осуществляемой деятельности;

знать методы и приёмы обучения, в том числе, методику использования современного оборудования и технических средств обучения.

Требования к материально-техническим условиям реализации Программы

Для реализации Программы необходимо наличие оборудованных помещений:

для проведения подготовки (учебные аудитории);

для хранения наглядных пособий и технических средств обучения.

Требования к аудиториям и средствам обучения

Учебные помещения должны отвечать следующим требованиям:

соответствовать санитарным и пожарным нормам для установленного количества слушателей;

иметь в наличии рабочие места для каждого слушателя;

быть оборудованными средствами демонстрации иллюстративных материалов (технические средства обучения и т.д.).

Технические средства обучения должны включать:

аудио и видео средства индивидуального и общего пользования, компьютеры.

1.6.2 Методические рекомендации по проведению подготовки и использованию технических средств обучения по учебной дисциплине «Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна ЕС-155 и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше».

Цель подготовки по дисциплине - достижение такого уровня подготовленности членов экипажа, при которой обеспечивается надежность их как элементов системы спасания людей при возникновении на борту воздушного судна аварийной обстановки. Под такой системой понимается комплекс технических средств и организационных мероприятий на борту ВС и вне его, призванных обеспечивать спасание людей при авиационных происшествиях.

В результате прохождения дисциплины члены экипажа ВС должны:

иметь достаточное понимание о системе поиска и спасания пассажиров и членов экипажа воздушного судна, терпящего или потерпевшего бедствие;

знать типовые аварийные ситуации на борту ВС и факторы угрозы, сопровождающие эти ситуации (особенности проявления, развития и влияние на человеческий организм);

знать основной порядок (базовые алгоритмы) действий в типовых аварийных ситуациях;

иметь твердые навыки применения бортового аварийно - спасательного оборудования ВС, знать основы его конструкции и особенности работы с учетом возможных отказов;

иметь навыки организации взаимодействия между членами экипажа на примере типовых аварийных ситуаций;

уметь принимать правильные решения при быстром развитии аварийных ситуаций;

иметь навыки руководства пассажирами, знать принцип предотвращения и подавления паники;

иметь навыки выполнения своих обязанностей в аварийных ситуациях при воздействии стресса;

обладать психологической устойчивостью к неожиданному возникновению аварийных ситуаций;

иметь навыки по обеспечению жизнедеятельности людей в условиях автономного существования после авиационного происшествия;

иметь навыки оказания первой помощи.

Теоретическая и практическая подготовка проводится в специализированном учебном классе аварийно-спасательной подготовки, оснащённом соответствующим оборудованием (аудитория с мультимедийным и компьютерным оборудованием, УММ, тренажер компьютеризированный для обучения методам оказания первой медицинской помощи «Илюша-М» и БАСО соответствующего типа воздушного судна, либо оборудования схожего по применению), на реальном ВС ЕС-155, а также на специально оборудованном полигоне для практической отработки упражнения «тушение реального огня».

Методическое построение лекционных занятий должно соответствовать рекомендациям высшей школы (последовательность и доказательность изложения, логическая связь с предыдущим и последующим материалом, включать в изложение трудно представляемого материала фрагменты кино – видео фильмов).

Перед проведением практических занятий со всеми обучаемыми проводится инструктаж. Преподаватель контролирует соблюдение мер безопасности в процессе занятий.

К выполнению упражнений допускаются слушатели, прошедшие теоретическую подготовку и ознакомившиеся с оборудованием, используемым в упражнениях.

Практические занятия должны быть направлены на обобщение, систематизацию, и закрепление полученных теоретических знаний, и формирование практических навыков и умений.

Рекомендуемое количество слушателей в группе – не более 10 человек. Практические занятия проводятся поэтапно по принципу «рассказ - показ - самостоятельное выполнение». На практических занятиях каждым обучаемым под руководством преподавателя и самостоятельно выполняются обязательные упражнения. При необходимости, в проведение практических занятий вносятся требуемые коррективы по объему тех или иных упражнений в зависимости от уровня подготовки обучаемых для формирования устойчивых навыков и умений.

Глава 2 ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ

2.1 Вид подготовки (наземная, тренажёрная, лётная, практическая)

Программа предусматривает наземную подготовку.

Тренажёрная, лётная, практическая подготовка Программой не предусмотрены.

2.2 Продолжительность подготовки в часах и/или в полётах на воздушном судне или на тренажёрном устройстве

Продолжительность подготовки по Модулю 1 - «Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна ЕС-155 и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше» - 11 академических часов.

Продолжительность подготовки по Модулю 2 - «Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях» - 6 академических часов.

Продолжительность подготовки по Модулю 3 - «Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания» - 4 академических часа.

Продолжительность подготовки по Модулю 4 - «Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра» - 5 академических часов.

Продолжительность подготовки по Модулю 5 – «Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (EGPWS/HTAWS)» - 6 академических часов.

Продолжительность подготовки по Модулю 6 – «Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании бортовой системы предупреждения столкновений БСПС (ACAS)» - 4 академических часа.

Продолжительность подготовки по Модулю 7 – «Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна ЕС-155 и умению определять его летные характеристики» - 30 академических часов.

Продолжительность подготовки по Модулю 8 – «Теоретическая подготовка к выполнению полётов КВС с левого пилотского сидения» - 3 академических часа.

Продолжительность подготовки по Модулю 9 – «Теоретическая подготовка членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях» - 8 академических часов.

Продолжительность подготовки по Модулю 10 – «Теоретическая подготовка по противообледенительной защите воздушных судов на земле» - 4 академических часа.

Продолжительность подготовки по Модулю 11 – «Общая теоретическая подготовка членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению полетов» - 32 академических часа.

Продолжительность подготовки по Модулю 12 – «Подготовка в области управления безопасностью полетов» - 5 академических часов.

Общая продолжительность подготовки по Программе (Модули 1 - 12) - 118 академических часов. Продолжительность академического часа – 45 минут.

2.3 Периодичность подготовки в соответствии с требованиями федеральных авиационных правил

Периодичность подготовки по Модулю 1-8, 10 – не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев.

Периодичность подготовки по Модулю 9 – не реже одного раза в течение последовательных 7 месяцев.

Периодичность подготовки по Модулю 11 – периодичность подготовки требованиями федеральных авиационных правил не установлена (рекомендована не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев¹).

Периодичность подготовки по Модулю 12 – периодичность подготовки требованиями федеральных авиационных правил не установлена (рекомендована не реже одного раза в течение последовательных 12 месяцев²).

2.4 Этапы подготовки (теоретическая (наземная), тренажёрная, лётная, практическая)

Этап теоретической (наземной) подготовки включает:

самостоятельная подготовка с применением электронного обучения;

лекционные занятия;

практические занятия;

контроль знаний.

Этапы тренажёрной, лётной, практической подготовки Программой не предусмотрены.

¹ Рекомендации разработаны и утверждены Летно-методическим советом Авиапредприятия.

² Рекомендации разработаны и утверждены Рабочей группой по управлению рисками при лётной эксплуатации вертолетов.

2.5 Тематическое содержание этапов подготовки (краткое изложение основных вопросов)

№ п/п	Наименование модуля/дисциплины	Общее количество учебного времени по дисциплине, ак. час.
Модуль 1 Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна ЕС-155 и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше		
1	Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна ЕС-155 и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше	11
Общее количество учебного времени по модулю		11
Модуль 2 Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях		
1	Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях	6
Общее количество учебного времени по модулю		6
Модуль 3 Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания		
1	Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания	4
Общее количество учебного времени по модулю		4
Модуль 4 Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра		
1	Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра	5
Общее количество учебного времени по модулю		5
Модуль 5 Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (EGPWS/HTAWS)		
1	Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (EGPWS/HTAWS)	6
Общее количество учебного времени по модулю		6

Модуль 6 Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании бортовой системы предупреждения столкновений БСПС (ACAS)		
1	Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании бортовой системы предупреждения столкновений БСПС (ACAS)	4
Общее количество учебного времени по модулю		4
Модуль 7 Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна ЕС-155 и умению определять его летные характеристики		
1	Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна ЕС-155	24
2	Теоретическая подготовка по умению определять летные характеристики воздушного судна ЕС-155	5
Итоговая аттестация		1
Общее количество учебного времени по модулю		30
Модуль 8 Теоретическая подготовка к выполнению полётов КВС с левого пилотского сидения		
1	Теоретическая подготовка к выполнению полётов КВС с левого пилотского сидения	3
Общее количество учебного времени по модулю		3
Модуль 9 Теоретическая подготовка членов летных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях		
1	Теоретическая подготовка членов летных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях	8
Общее количество учебного времени по модулю		8
Модуль 10 Теоретическая подготовка по противообледенительной защите воздушных судов на земле		
1	Теоретическая подготовка по противообледенительной защите воздушных судов на земле	4
Общее количество учебного времени по модулю		4

Модуль 11 Общая теоретическая подготовка членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению полетов		
1	Воздушное право	7
2	Основы полёта. Практическая аэродинамика	5
3	Воздушная навигация	5
4	Метеорология	7
5	Авиационная связь. Радиотелефония	4
6	Эксплуатационные требования и процедуры ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»	3
Итоговая аттестация		1
Общее количество учебного времени по модулю		32
Модуль 12 Подготовка в области управления безопасностью полетов		
1	Подготовка в области управления безопасностью полетов	5
Общее количество учебного времени по модулю		5
Общее количество учебного времени по программе		118

2.6 Образцы документов, выдаваемых по результатам итогового контроля знаний, навыков (умений)

2.6.1 Образец Удостоверения о повышении квалификации и Приложения к удостоверению о повышении квалификации при полном прохождении Программы:



Общество с ограниченной ответственностью Авиапредприятие «Газпром авиа»
(ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»)

Авиационный учебный центр

Лицензия № 035855

выдана 26.01.2015 Департаментом образования города Москвы

Сертификат АУЦ № 260

выдан 10.11.2023 Федеральным агентством воздушного транспорта

УДОСТОВЕРЕНИЕ о повышении квалификации

Документ о квалификации
Регистрационный номер XXXX

настоящее удостоверение подтверждает, что

Фамилия Имя Отчество

фамилия, имя, отчество (при наличии)

дд.мм.гггг

дата рождения

в период с *дд.мм.гггг* прошел(ла) подготовку
с использованием электронного обучения,
с *дд.мм.гггг* по *дд.мм.гггг* прошел(ла) очно обучение
в Авиационном учебном центре ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации:

**«Программа периодической теоретической подготовки
членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155»**

утвержденной Росавиацией дд.мм.гггг

в объеме 118 ак.час.,
в том числе 76 ак. час. с использованием электронного обучения

Руководитель АУЦ _____ Фамилия Имя Отчество

Лицо оформившее документ _____ Фамилия Имя Отчество

М.П.

г. Москва
Дата выдачи:
дд.мм.гггг



Общество с ограниченной ответственностью Авиапредприятие «Газпром авиа»
(ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»)
Авиационный учебный центр

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Удостоверению о повышении квалификации
Регистрационный номер ХХХХ

Фамилия Имя Отчество дд.мм.гггг
фамилия, имя, отчество (при наличии) дата рождения

за время обучения в Авиационном учебном центре ООО Авиапредприятие «Газпром авиа» по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации: «Программа периодической теоретической подготовки членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155» сдал (а) зачеты и экзамены по следующим дисциплинам:

Наименование модуля / дисциплины	Оценка
Модуль 1 Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна ЕС-155 и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше	оценка
Модуль 2 Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях	оценка
Модуль 3 Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания	оценка
Модуль 4 Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра	оценка
Модуль 5 Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (EGPWS/HTAWS)	оценка
Модуль 6 Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании бортовой системы предупреждения столкновений БСПС (ACAS)	оценка
Модуль 7 Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна ЕС-155 и умению определять его летные характеристики	оценка
Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна ЕС-155	оценка
Теоретическая подготовка по умению определять летные характеристики воздушного судна ЕС-155	оценка
Модуль 8 Теоретическая подготовка к выполнению полётов КВС с левого пилотского сидения	оценка
Модуль 9 Теоретическая подготовка членов летных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях	оценка
Модуль 10 Теоретическая подготовка по противообледенительной защите воздушных судов на земле	оценка
Модуль 11 Общая теоретическая подготовка членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению полетов	оценка
Воздушное право	оценка
Основы полёта. Практическая аэродинамика	оценка

Воздушная навигация	<i>оценка</i>
Метеорология	<i>оценка</i>
Авиационная связь. Радиотелефония	<i>оценка</i>
Эксплуатационные требования и процедуры ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»	<i>оценка</i>
Модуль 12 Подготовка в области управления безопасностью полетов	<i>оценка</i>

Руководитель АУЦ _____ Фамилия Имя Отчество

Лицо оформившее документ _____ Фамилия Имя Отчество

М.П.

г. Москва
Дата выдачи:
дд.мм.гггг

2.6.2 Образец Удостоверения о повышении квалификации и Приложения к удостоверению о повышении квалификации при прохождении модуля (модулей) Программы при условии общего объема обучения не менее 16 часов:



Общество с ограниченной ответственностью Авиапредприятие «Газпром авиа»
(ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»)

Авиационный учебный центр

Лицензия № 035855

выдана 26.01.2015 Департаментом образования города Москвы

Сертификат АУЦ № 260

выдан 10.11.2023 Федеральным агентством воздушного транспорта

**УДОСТОВЕРЕНИЕ
о повышении квалификации**

Документ о квалификации
Регистрационный номер ХХХХ

настоящее удостоверение подтверждает, что

Фамилия Имя Отчество

фамилия, имя, отчество (при наличии)

дд.мм.гггг

дата рождения

в период с дд.мм.гггг прошел(ла) подготовку
с использованием электронного обучения,
с дд.мм.гггг по дд.мм.гггг прошел(ла) очно обучение
в Авиационном учебном центре ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации:

**«Программа периодической теоретической подготовки
членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155»**

Модуль номера пройденных модулей

утвержденной Росавиацией дд.мм.гггг

в объеме *объем подготовки* ак.час.,
в том числе *объем подготовки* ак. час. с использованием электронного обучения

Руководитель АУЦ _____ Фамилия Имя Отчество

Лицо оформившее документ _____ Фамилия Имя Отчество

М.П.

г. Москва
Дата выдачи:
дд.мм.гггг



Общество с ограниченной ответственностью Авиапредприятие «Газпром авиа»
(ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»)
Авиационный учебный центр

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Удостоверению о повышении квалификации
Регистрационный номер XXXX

Фамилия Имя Отчество дд.мм.гггг
фамилия, имя, отчество (при наличии) дата рождения

за время обучения в Авиационном учебном центре ООО Авиапредприятие «Газпром авиа» по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации: «Программа периодической теоретической подготовки членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155» сдал (а) зачеты и экзамены по следующим дисциплинам:

Наименование модуля / дисциплины	Оценка
<i>Наименование модуля</i>	<i>оценка</i>
<i>Наименование дисциплины</i>	<i>оценка</i>

Руководитель АУЦ _____ Фамилия Имя Отчество

Лицо оформившее документ _____ Фамилия Имя Отчество

М.П.

г. Москва
Дата выдачи:
дд.мм.гггг

2.6.3 Образец Справки об обучении при прохождении модуля Программы при условии общего объема обучения менее 16 часов:



Общество с ограниченной ответственностью Авиапредприятие «Газпром авиа»
(ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»)

Авиационный учебный центр

Лицензия № 035855

выдана 26.01.2015 Департаментом образования города Москвы

Сертификат АУЦ № 260

выдан 10.11.2023 Федеральным агентством воздушного транспорта

**СПРАВКА
об обучении**

Регистрационный номер XXXX

Настоящая справка подтверждает, что

Фамилия Имя Отчество

фамилия, имя, отчество (при наличии)

дд.мм.гггг

дата рождения

в период с дд.мм.гггг прошел(ла) подготовку
с использованием электронного обучения,
с дд.мм.гггг по дд.мм.гггг прошел(ла) очно обучение
в Авиационном учебном центре ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации:

**«Программа периодической теоретической подготовки
членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155»**

Модуль номер и наименование пройденного модуля
утвержденной Росавиацией дд.мм.гггг

в объеме *объем подготовки* ак.час.,
в том числе *объем подготовки* ак. час. с использованием электронного обучения
и прошел(ла) итоговую аттестацию с оценкой:
«оценка»

Руководитель АУЦ _____ Фамилия Имя Отчество

Лицо оформившее документ _____ Фамилия Имя Отчество

М.П.

г. Москва
Дата выдачи:
дд.мм.гггг

2.6.4 Задание на тренировку:

АУЦ ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»

ЗАДАНИЕ НА ТРЕНИРОВКУ

**По дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
«Программа периодической теоретической подготовки членов лётных экипажей
воздушных судов ЕС-155»**

**Учебная дисциплина «Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию
воздушного судна ЕС-155 и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше»**

Фамилия, имя, отчество _____

Специальность _____

Место работы _____

Дата тренировки _____

№ п/п	Наименование упражнения	Оценка
1	Отработка навыков по применению ручных огнетушителей	
1.1	Применение переносных огнетушителей	
1.2	Тушение горящих жидкостей и материалов	
2	Тренировка процедур аварийной эвакуации на суше	
2.1	Отработка навыков по открыванию аварийных выходов и навыков аварийной эвакуации через них	
3	Отработка навыков по применению средств аварийной радиосвязи	
3.1	Режимы аварийной радиосвязи. Работа с аварийной радиостанцией Р-855А1	
3.2	Работа с радиомаяком ELT К406-АF	
4	Комплексный тренаж по действиям при аварийной посадке	
4.1	Комплексный тренаж по действиям при подготовке к аварийной посадке	
4.2	Комплексный тренаж по действиям при аварийной посадке и эвакуации	

Заключение преподавателя - инструктора:

Прошел (ла) тренировку по отработке процедур применения аварийно-спасательного оборудования воздушного судна и аварийной эвакуации на суше членов лётных экипажей воздушных судов.

Общая оценка _____

Преподаватель _____ / _____ /
(подпись) (фамилия имя отчество)

Глава 3 ТЕМАТИКА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ НАЗЕМНОЙ ПОДГОТОВКИ

3.1 Модуль 1 Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна ЕС-155 и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля/ ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Подготовка по аварийно-спасательному оборудованию воздушного судна ЕС-155 и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше					
1.1	Система поиска и спасания пассажиров и членов экипажа воздушного судна, терпящего или потерпевшего бедствие	1	-	-	-	-
1.2	Аварийные ситуации на борту ВС и факторы угрозы для пассажиров и членов экипажа и факторы, влияющие на выживание	1	-	-	-	-
1.3	Анализ результатов АП в ГА за последний год. Разбор отдельных АП.	-	0,5	-	0,5	ТК/-
1.4	Состав, размещение, основные данные и конструктивные особенности аварийно-спасательного оборудования на воздушном судне	1	0,5	-	0,5	-
1.5	Основной порядок действий членов экипажа в аварийных ситуациях	-	0,5	-	0,5	ТК/-
1.6	Оказание первой помощи	1	-	0,5	0,5	ТК/-

1.7	Применение аварийно-спасательного оборудования и тренировка процедур аварийной эвакуации на суше	-	-	4	4	ТК/-
Итоговая аттестация						Экзамен/ 1
Общее количество учебного времени по модулю		4	1,5	4,5	6	1
		11				

3.2 Модуль 2 Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля/ ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Теоретическая подготовка к выполнению полетов в особых условиях					
1.1	Выполнение полетов в горной местности	1	-	-	-	-
1.2	Выполнение полетов на малых и предельно малых высотах	0,5	-	-	-	-
1.3	Выполнение полетов над безориентирной местностью	0,5	-	-	-	-
1.4	Выполнение полетов по ПВП в полярных районах, над пустынями	0,5	-	-	-	-
1.5	Выполнение полетов по ПВП над водным пространством	0,5	-	-	-	-
1.6	Выполнение полетов по ПВП в условиях сложной орнитологической обстановки	0,5	-	-	-	-
1.7	Полеты при неблагоприятных атмосферных условиях	0,5	-	-	-	-
1.8	Анализ выполнения полетов в особых условиях на основе фактических данных	-	1	-	1	ТК/-
Итоговая аттестация						Экзамен/ 1
Общее количество учебного времени по модулю		4	1	-	1	1
		6				

3.3 Модуль 3 Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля/ ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Теоретическая подготовка по выводу воздушного судна из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режима сваливания					
1.1	Причины потери контроля за пространственным положением ВС	0,3	0,2	-	0,2	-
1.2	Распознавание попадания ВС в сложное пространственное положение	0,3	0,2	-	0,2	-
1.3	Особенности аэродинамики ВС на предсрывных режимах (вихревое кольцо, неуправляемое вращение, перетяжеление несущего винта, срыв потока на лопастях несущего винта). Ошибки в технике пилотирования	1	0,4	-	0,4	-
1.4	Летные ограничения ВС (по характеристикам устойчивости и управляемости)	0,4	0,2	-	0,2	-
Итоговая аттестация						Экзамен/ 1
Общее количество учебного времени по модулю		2	1	-	1	1
		4				

3.4 Модуль 4 Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля/ ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Теоретическая подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра					
1.1	Определение сдвига ветра и его разновидности. Критерии интенсивности сдвига ветра	0,5	-	-	-	-
1.2	Внешние метеорологические признаки для распознавания сдвига ветра	0,5	-	-	-	-
1.3	Влияние сдвига ветра на безопасность полётов ВС на этапах взлёта и посадки. Риски для безопасности полетов	1	0,5	-	0,5	ТК/-
1.4	Правила и процедуры выполнения полетов в условиях сдвига ветра. Действия экипажа при встрече с сильным сдвигом ветра	1	0,5	-	0,5	ТК/-
Итоговая аттестация						Экзамен/ 1
Общее количество учебного времени по модулю		3	1	-	1	1
		5				

3.5 Модуль 5 Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (EGPWS/HTAWS)

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля/ ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании систем предупреждения о близости земли (EGPWS/HTAWS)					
1.1	Предпосылки и потребность внедрения GPWS	1	0,1	-	0,1	ТК/-
1.2	Назначение GPWS. Предотвращение столкновения исправных и управляемых ВС с земной поверхностью. Основные функции системы. Принцип работы и структурная схема GPWS	1	0,2	-	0,2	ТК/-
1.3	Режимы работы GPWS. Основные этапы полета, применяемые в GPWS	0,5	0,1		0,1	ТК/-
1.4	Используемые Базы данных	0,5	0,1	-	0,1	ТК/-
1.5	Процедурные вопросы при подготовке и выполнении полетов. Требования РПП в отношении снижения рисков CFIT (на примере ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»)	1	0,5	-	0,5	ТК/-
Итоговая аттестация						Экзамен/ 1
Общее количество учебного времени по модулю		4	1	-	1	1
6						

3.6 Модуль 6 Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании бортовой системы предупреждения столкновений БСПС (ACAS)

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля/ ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Теоретическая подготовка к выполнению маневров и действий при срабатывании бортовой системы предупреждения столкновений БСПС (ACAS)					
1.1	Предпосылки и потребность внедрения БСПС (ACAS)	0,5	-	-	-	-
1.2	Общая характеристика системы предупреждения о столкновении (ACAS)	0,5	-	-	-	-
1.3	Бортовая система предупреждения от столкновений AVIDINE TAS 620 (ACAS).	0,5	0,5	-	0,5	ТК/-
1.4	Действия экипажа при срабатывании системы	0,5	0,5	-	0,5	ТК/-
Итоговая аттестация						Экзамен/ 1
Общее количество учебного времени по дисциплине		2	1	-	1	1
		4				

3.7 Модуль 7 Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна ЕС-155 и умению определять его летные характеристики

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля / ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Теоретическая подготовка по знанию систем воздушного судна ЕС-155					
1.1	Общие сведения (GENERAL)	1	-	-	-	-
1.2	Система предупреждающей индикации и сообщений (INDICATING & RECORDING SYSTEMS)	2	-	-	-	-
1.3	Общая конструкция ВС (FUSELAGE)	1	-	-	-	-
1.4	Система привода несущего винта (MAIN ROTOR DRIVE SYSTEM)	1	-	-	-	-
1.5	Несущий винт (MAIN ROTOR)	1	-	-	-	-
1.6	Система привода рулевого винта (TAIL ROTOR DRIVE SYSTEM)	0,5	-	-	-	-
1.7	Рулевой винт (TAIL ROTOR)	0,5	-	-	-	-
1.8	Система управления в полете (FLIGHT CONTROLS)	0,5	-	-	-	-
1.9	Гидравлическая система (HYDRAULIC POWER SYSTEM)	0,5	-	-	-	-
1.10	Гидроусилители (SERVOCONTROLS UNITS)	0,5	-	-	-	-

1.11	Шасси (LANDING GEAR)	1	-	-	-	-
1.12	Топливная система (FUEL SYSTEM)	1	-	-	-	-
1.13	Электросистема (ELECTRICAL POWER)	2	-	-	-	-
1.14	Силовая установка (POWER PLANT INSTALLATION)	2	-	-	-	-
1.15	Система пожаротушения (FIRE PROTECTION)	0,5	-	-	-	-
1.16	Система обогрева и вентиляции (HEATING – VENTILATION)	0,5	-	-	-	-
1.17	Система освещения (LIGHTING)	1	-	-	-	-
1.18	Система авионики (FCDS AFCS)	2,5	-	-	-	-
1.19	Различное и дополнительное оборудование (MISCELLANEOUS OPTIONAL EQUIPMENT)	1	-	-	-	-
1.20	Связное и навигационное радиооборудование (RADIO COMMUNICATION AND RADIO NAVIGATION SYSTEMS)	2	-	-	-	-
1.21	Анализ эксплуатации систем воздушного судна EC-155 на основе фактических данных. Изменения и рекомендации по эксплуатации систем воздушного судна EC-155	-	1	-	1	TK/-
Промежуточная аттестация						ДЗ/1
Общее количество учебного времени по дисциплине		22	1	-	1	1
		24				

2	Теоретическая подготовка по умению определять летные характеристики воздушного судна EC-155					
2.1	Ограничения по эксплуатации (LIMITATIONS)	0,5	-	-	-	-
2.2	Эксплуатационные характеристики (PERFORMANCE)	0,5	-	-	-	-
2.3	Вес и центровка (WEIGHT AND BALANCE)	1	-	0,5	0,5	ТК/-
2.4	Взлетно-посадочные характеристики (TAKEOFF AND LANDING PERFORMANCE)	1	-	0,5	0,5	ТК/-
Промежуточная аттестация						ДЗ/1
Общее количество учебного времени по дисциплине		3	-	1	1	1
		5				
Итоговая аттестация						Экзамен/ 1
Общее количество учебного времени по модулю		25	1	1	2	3
		30				

3.8 Модуль 8 Теоретическая подготовка к выполнению полётов КВС с левого пилотского сидения

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля/ ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Теоретическая подготовка к выполнению полётов КВС с левого пилотского сидения					
1.1	Требования FLM вертолёта и функциональные обязанности по подготовке и выполнению полётов члена летного экипажа (КВС) с левого пилотского сидения	1	-	-	-	-
1.2	Требования инструкции по взаимодействию и технологии работы экипажа при выполнении полётов КВС с левого пилотского сидения.	1	-	-	-	-
Итоговая аттестация						Экзамен/ 1
Общее количество учебного времени по модулю (дисциплине)		2	-	-	-	1
		3				

**3.9 Модуль 9 Теоретическая подготовка членов летных экипажей
воздушных судов ЕС-155 к выполнению нормальных процедур
выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях**

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля/ ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Теоретическая подготовка членов летных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях					
1.1	Теоретическая подготовка членов летных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению нормальных процедур выполнения полетов	2	1	-	1	ТК/-
1.2	Теоретическая подготовка членов летных экипажей воздушных судов ЕС-155 к действиям в аварийных ситуациях	3	1	-	1	ТК/-
Итоговая аттестация						Экзамен/ 1
Общее количество учебного времени по модулю		5	2	-	2	1
		8				

3.10 Модуль 10 Теоретическая подготовка по противообледенительной защите воздушных судов на земле

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля/ ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Теоретическая подготовка по противообледенительной защите воздушных судов на земле					
1.1	Основные положения ПОЗ ВС на земле	1	0,5	-	0,5	ТК/-
1.2	Особенности противообледенительной защиты (ПОЗ) вертолетов на земле	1	0,5	-	0,5	ТК/-
Итоговая аттестация						Экзамен/ 1
Общее количество учебного времени по модулю		2	1	-	1	1
		4				

3.11 Модуль 11 Общая теоретическая подготовка членов лётных экипажей воздушных судов ЕС-155 к выполнению полетов

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля/ ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Воздушное право					
1.1	Основы государственного регулирования деятельности в области гражданской авиации	1	-	-	-	-
1.2	Международное воздушное право: его содержание и источники	0,5	-	-	-	-
1.3	Правовое положение авиационного персонала. Экипаж гражданского воздушного судна	0,5	-	-	-	-
1.4	Законы и правила касающиеся выполнения функций члена летного экипажа	2,5	0,7	-	0,7	ТК/-
1.5	Ответственность за правонарушения на воздушном транспорте	0,5	0,3	-	0,3	ТК/-
Промежуточная аттестация						ДЗ/1
Общее количество учебного времени по дисциплине		5	1	-	1	1
		7				
2	Основы полёта. Практическая аэродинамика					
2.1	Аэродинамика дозвуковых скоростей	0,5	-	-	-	ТК/-
2.2	Системы координат и схемы сил в аэродинамике вертолета, балансировка, необходимая и располагаемая мощность	0,5	-	-	-	-

2.3	Режимы полета вертолета	1	-	-	-	-
2.4	Особые случаи полета применительно к аэродинамике вертолета	1	1	-	1	TK/-
Промежуточная аттестация						ДЗ/1
Общее количество учебного времени по дисциплине		3	1	-	1	1
		5				
3	Воздушная 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.	1,5	1	-	1	TK/-
3.2	Использование, ограничения и эксплуатационная надёжность авиационного, электронного и приборного оборудования, необходимого для управления вертолётom и навигации.	0,5	-	-	-	-
3.3	Использование, точность и надёжность навигационных систем, применяемых на этапах вылета, полёта по маршруту, захода на посадку и посадки.	0,5	-	-	-	-
3.4	Принципы и характеристики автономных навигационных систем и систем, ориентированных на внешние средства; работа бортового оборудования.	0,5	-	-	-	-
Промежуточная аттестация						ДЗ/1
Общее количество учебного времени по дисциплине		3	1	-	1	1
		5				

4	Метеорология					
4.1	Понимание и применение авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов. Коды и сокращения. Правила получения и использование метеорологической информации перед полётом и во время полёта.	2	0,5		0,5	ТК/-
4.2	Авиационная метеорология. Климатические особенности соответствующих районов с точки зрения их влияния на авиацию.	1	-	-	-	-
4.3	Причины, распознавание и последствия обледенения двигателей и планера. Правила, обхода районов с опасными метеоусловиями.	1	-	-	-	-
4.4	Практическая метеорология на малых высотах.	1	0,5	-	0,5	-
Промежуточная аттестация						ДЗ/1
Общее количество учебного времени по дисциплине		5	1	-	1	1
		7				
5	Авиационная связь. Радиотелефония					
5.1	Общие правила радиообмена	0,7	0,4	-	0,4	ТК/-
5.2	Правила радиообмена при аварийной и срочной связи	0,6	0,3	-	0,3	ТК/-
5.3	Общая типовая фразеология	0,7	0,3	-	0,3	ТК/-
Промежуточная аттестация						ДЗ/1
Общее количество учебного времени по дисциплине		2	1	-	1	1
		4				

6	Эксплуатационные требования и процедуры ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»					
6.1	Эксплуатационные требования и процедуры ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»	2	-	-	-	-
Промежуточная аттестация						ДЗ/1
Общее количество учебного времени по дисциплине		2	-	-	-	1
		3				
Итоговая аттестация						Экзамен/ 1
Общее количество учебного времени по модулю		20	5	-	5	7
		32				

3.12 Модуль 12 Подготовка в области управления безопасностью полетов

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и тем	Формы проведения занятий, ак. час.			Общее количество учебного времени, отводимого на практические занятия, лекции, ак. час.	Форма контроля/ ак. час.
		СП	ЛЗ	ПЗ		
1	Подготовка в области управления безопасностью полетов					
1.1	Введение в концепцию управления безопасностью полетов	1	0,3	-	0,3	ТК/-
1.2	Система управления безопасностью полетов ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»	1	0,4	-	0,4	ТК/-
1.3	Мероприятия по снижению риска в деятельности летных экипажей по категориям событий	1	0,3	-	0,3	ТК/-
Итоговая аттестация						ДЗ/1
Общее количество учебного времени по модулю (дисциплине)		3	1	-	1	1
		5				

1. Учебная дисциплина «Подготовка в области управления безопасностью полетов».

Тема 1.1 Введение в концепцию управления безопасностью полетов.

Эволюция процесса обеспечения безопасности полетов.

Причинность происшествий:

- модель швейцарского сыра;
- практический сдвиг;
- модель SHELL.

Ошибки и нарушения. Культура безопасности.

Концептуальные рамки для системы управления безопасностью полетов:

- основные термины и определения;
- требования и рекомендации нормативных документов в отношении СУБП.

Тема 1.2 Система управления безопасностью полетов ООО Авиапредприятие