

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник Дальневосточного
межрегионального территориального
управления Росавиации



С.В. Тараненко
«10» марта 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления поддержания
летной годности ВС Росавиации



В.В. Кудинов
«10» 03 2017 г.

10.03.2017

**Дополнительная профессиональная образовательная программа
повышения квалификации**

ПРОГРАММА

**ПОДДЕРЖАНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ (КПК)
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПЛАНЕРА
И ДВИГАТЕЛЯ САМОЛЁТА L-410UVP-E(E9)(E20)**

СОГЛАСОВАНО

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

(подпись)

«10»

/Ю.Ю. Михальчевский /

2017 г.



Санкт-Петербург, 2017 год

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Программа поддержания и повышения квалификации (КПК) инженерно-технического персонала (ИТП) по техническому обслуживанию планера и двигателя самолета L-410UVP-E(E9)(E20)» (далее - Программа) рассмотрена, обсуждена и одобрена на Методическом совете АУЦ СПбГУ ГА (Протокол №1 от 20 января 2017 года).

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

Разработчики Программы:

Преподаватель



Барabanов А.А.

2 СОДЕРЖАНИЕ

1.	Лист регистрации изменений	2 стр.
2.	Содержание	3 стр.
3.	Список сокращений и обозначений	4 стр.
4.	Пояснительная записка	5 стр.
5.	Учебный план	9 стр.
6.	Модуль 1 основных программ по дисциплинам:	
1.1.	Конструкция и техническое обслуживание планера и его систем ВС L-410UVP-E(E9)(E20).....	10 стр.
1.2.	Конструкция и техническое обслуживание двигателей ВС L-410UVP-E(E9)(E20).....	15 стр.
1.3.	Нормативные документы по инженерно-техническому обеспечению полетов (ВК РФ, НТЭРАТ, Положение об инженерно-авиационном обеспечении полетов на международных авиалиниях).....	19 стр.
1.4.	Охрана труда в гражданской авиации.....	21 стр.
1.5.	Охрана окружающей среды.....	23 стр.
7.	Модуль 2. Горюче-смазочные материалы и спецжидкости.....	25 стр.
8.	Модуль 3. Особенности эксплуатации ВС в ОЗН. Наземное обледенение. Методы удаления обледенения с поверхности ВС.....	28 стр.
9.	Модуль 4. Обеспечение авиационной безопасности.....	34 стр.

3. Список сокращений и обозначений

АРМ - авиационный радиомаяк
АРД - автоматическая регулировка давления.
АУК - автоматическое управление креном .
ВНА - входной направляющий аппарат.
ВПП - взлетно-посадочная полоса.
ВС - воздушное судно.
ВЛП - весенне-летний период.
ВРД - воздушный реактивный двигатель.
ГТД - газо-турбинный двигатель.
ГСМ - горюче-смазочные материалы.
ИКМ - измеритель крутящего момента.
ИТП - инженерно-технический персонал.
КПВ - клапан перепуска воздуха.
ОЗП - осенне-зимний период.
Пид - планер и двигатель.
ПОС - противообледенительная система.
РВ - руль высоты.
РД - рулежная дорожка.
РЛЭ - руководство по летной эксплуатации.
РН - руль направления.
СУ - силовая установка.
СКВ - система кондиционирования воздуха.
СЧК - средняя часть крыла.
ТО - техническое обслуживание.
УКВ - ультракороткие волны.
ФАП - федеральные авиационные правила.
ФТО - фильтр тонкой очистки.

4. Пояснительная записка

Настоящая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями по подготовке программ от 17.02. 2012г. № 6.01-295, на основании:

- Воздушный кодекс РФ от 19.03.1997 г. №60-ФЗ;
- Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «О утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», утвержденный приказом от 1 июля 2013 г. № 499 Минобрнауки России с методическими рекомендациями по подготовке программ от 17.02. 2012г. № 6.01-295
- Приказа Минтранса России от 29 сентября 2015 №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»;
- ФАП «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» от 12.09.2008г. №147;
- ФАП «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации Российской Федерации» от 31.07.2009г. №128.

Настоящая программа предназначена для изучения инженерно-техническим персоналом (ИТП) гражданской авиации по техническому обслуживанию ЛА и Д воздушных судов L-410UVP-E(E9)(E20).

В комплект программ включены модули:

Модуль 1. по дисциплинам:

- 1.1. Конструкция и техническое обслуживание планера самолётов L-410UVP-E(E9)(E20).
- 1.2. Конструкция и техническое обслуживание двигателей самолетов L-410UVP-E(E9)(E20).
- 1.3. Нормативные документы по инженерно-техническому обеспечению полетов (ВК РФ, НТЭРАТ, Положение об инженерно-авиационном обеспечении полетов на международных авиалиниях)
- 1.4. Охрана труда в гражданской авиации.
- 1.5. Охрана окружающей среды

Модуль 2. Горюче-смазочные материалы и спец. жидкости

Модуль 3. Особенности эксплуатации ВС в ОЗН. Наземное обледенение. Методы удаления обледенения с поверхности ВС.

Модуль 4. Обеспечение авиационной безопасности.

Каждый модуль программы состоит из разделов:

- учебный план;
- учебно-тематический план;

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

Теоретическая подготовка проводится в сертифицированных учебных центрах с выдачей свидетельства о прохождении подготовки.

Практическая подготовка (стажировка) ИТП осуществляется в авиапредприятиях, организациях эксплуатирующих данный тип ВС.

Программы могут использоваться инженерно-техническим персоналом в процессе самоподготовки для сдачи экзаменов (зачётов) на повышение (подтверждение) категории, класса, разряда.

Контрольные вопросы программы используются также для проверки уровня профессиональной подготовки специалистов.

Форма обучения: очная с отрывом от производства.

Срок обучения: 12 (уч. дней)

Режим занятий: 6 (уч. дней в неделю)

Продолжительность учебного дня: 8 (часов в день)

4.1. Цель обучения: Совершенствование компетенций инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию Пид ВС L-410UVP-E(E9)(E20).

4.2. Категория слушателей:

Среднее профессиональное и (или) высшее образование, квалификация авиатехник, инженер, имеющие действующие свидетельства специалистов по техническому обслуживанию воздушных судов.

4.3. Методы контроля знаний и умений в процессе реализации программы.

При изучении каждой темы проводится текущий контроль (ТК) знаний в процессе теоретической и (или) практической подготовки.

Перед сдачей экзамена слушатель должен пройти консультацию и прояснить вопросы, по которым у него возникли затруднения.

Подготовка по предметам программы заканчивается итоговым контролем – зачёт/экзамен.

4.4. Методические рекомендации.

Рабочая программа определяет содержание, порядок и методы изучения учебных дисциплин, входящих в учебный план программы подготовки.

4.4.1. Формирование групп учащихся. Количественный состав групп.

Для качественного усвоения курса, количественный состав не должен превышать 20 человек.

4.4.2. Процесс обучения.

Все занятия проводятся по Расписанию, утвержденному руководителем АУЦ.

Запрещается сокращать, предусмотренные утверждённой рабочей программой, сроки обучения и количество часов отведенных на теоретическую и практическую подготовку.

Подготовка проводится в очной (с отрывом от производства) форме.

Очная подготовка осуществляется в форме классно-групповых или индивидуальных занятий.

При такой форме обучения слушателю предоставляется текстовый материал (опорный конспект, электронная раздача материала), речевая информация о последних изменениях (дополнениях), которая может сопровождаться показом видеофильмов и слайдовых материалов.

Цель занятий сводится к тому, чтобы слушатели имели возможность сами активно включаться в процесс обучения, прослушать и закрепить полученные знания в аудитории.

В процессе подготовки используются мультимедийные технологии, а также видеосюжеты, построенные на реальных ситуациях и событиях.

Время консультации не входит в общую продолжительность курса.

Руководители предприятий, на основании утвержденных планов, обязаны обеспечить обучение, а также явку слушателей в установленные сроки в АУЦ, в запланированном количестве.

Все слушатели проходят инструктаж по технике безопасности перед началом занятий. Инструктор контролирует соблюдение правил техники безопасности в процессе тренировки.

4.4.3. Теоретическая подготовка по Программам проводится преподавательским составом, прошедшим специальную подготовку.

4.5. Заключительная часть подготовки.

К итоговому контролю подготовки допускаются слушатели, имеющие положительные оценки *текущего контроля и посетившие не менее 75% занятий в целом по расписанию*, если пропуск занятий имел место по уважительным причинам.

Итоговый контроль уровня подготовки может производиться с использованием компьютерных тестирующих программ, письменных или устных экзаменов с выставлением оценок по пятибалльной шкале.

При проведении письменного или устного экзамена (диф. зачета) используется следующий критерий оценки знаний:

5 (пять) - ставится в том случае, если проверяемый 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 (четыре) - ставится при условии, если проверяемый 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 (три) - ставится в том случае, если проверяемый 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 (два) - ставится в том случае, если проверяемый на вопросы ответил неправильно, показал только начальные знания предмета, допустил грубые ошибки и после до-

полнительных вопросов их не исправил, свои знания не мог применить при решении практических задач.

При проведении экзамена в виде письменного или компьютерного тестирования используется метод оценки знаний слушателей с переводом результатов тестирования в пятибалльную систему по шкале:

- 95%-100% правильных ответов – 5 (пять)
- 85%-94% правильных ответов – 4 (четыре)
- 80%-84% правильных ответов – 3 (три)
- ниже 80% правильных ответов – 2 (два).

При получении слушателем оценок 3 (три) , 2 (два) или «незачет», при прохождении итогового контроля, слушателю предоставляется время для дополнительной самостоятельной подготовки, с повторной проверкой экзаменатором, не позднее 3-х дней с момента окончания дополнительной подготовки. Если при повторном контроле слушатель получил оценки 3 (три) , 2 (два) или «незачет», то подготовка считается не пройденной и в этом случае выдаётся справка установленного образца.

По результатам обучения специалистам выдаётся Удостоверение.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации инженерно-технического персонала (ИТП)
по технической эксплуатации ЛА и Д ВС L-410UVP-E(E9)(E20)

№	Наименование разделов и учебных дисциплин	Количество часов			Форма итогового контроля
		Всего	Лекции	Другие ви ды обуче- ния	
1	Модуль 1				
1.1	Конструкция и техническое обслужива- ние планера и его систем ВС L-410UVP- E(E9)(E20)	26	20	4	Экз. 2
1.2	Конструкция и техническое обслужива- ние двигателей ВС L-410UVP-E(E9)(E20)	18	12	4	Экз. 2
1.3	Нормативные документы по инженерно- техническому обеспечению полетов.	4	4		
1.4	Охрана труда.	4	4		
1.5	Охрана окружающей среды.	2	2		
2	Модуль 2				
	Применяемые ГСМ и спец. жидкости.	2	2	-	
3	Модуль 3				
	Особенности эксплуатации ВС в ОЗП. Наземное обледенение. Методы удале- ния обледенения с поверхности ВС	8	6	2	Зач.
4	Модуль 4				
	Обеспечение авиационной безопасности.	8	8	-	Зач.
				-	-
	ИТОГО	72	58	10	4 экз.