

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА (Росавиация)  
ОАО «АЭРОПОРТ СУРГУТ» АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР**

УТВЕРЖДАЮ  
Исполняющий обязанности  
генерального директора  
ОАО «Аэропорт Сургут»



\_\_\_\_\_ С.В. Прийма

01 06 \_\_\_\_\_ 2018г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛЬНОЙ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО КУРСУ  
«ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПРИ НАЗЕМНОМ  
ОБСЛУЖИВАНИИ САМОЛЕТА CRJ-100-200»  
(GROUND HANDLING)**

г. Сургут 2018 г.

## **Программа СПП «Подготовка персонала к выполнению работ при наземном обслуживании самолёта CRJ-100-200»**

---

Дополнительная профессиональная программа специальной первоначальной подготовки по курсу «Подготовка персонала к выполнению работ при наземном обслуживании самолета CRJ-100-200» (Ground Handling). – Сургут: АУЦ ОАО «Аэропорт Сургут», 2018г., 19 с.

Настоящая Программа является интеллектуальной собственностью ОАО «Аэропорт Сургут», не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и распространена в качестве официального издания без разрешения.

Программа СПП «Подготовка персонала к выполнению работ при наземном обслуживании самолёта CRJ-100-200»

---

Разработчик программы:  
Ведущий инженер СПО ВС  
ОАО «Аэропорт Сургут»



С.А. Велижанский

Рецензент:  
Начальник инспекции по БП  
ОАО «Аэропорт Сургут»



С.К. Андреев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета АУЦ ОАО «Аэропорт Сургут». Протокол от «25» апреля 2018г. № 1



**СОДЕРЖАНИЕ**

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1. Пояснительная записка    | 6  |
| 2. Учебно-тематический план | 9  |
| 3. Учебная программа        | 11 |
| 4. Контрольные вопросы      | 16 |
| 5. Литература по курсу      | 17 |
| 6. Лист ознакомления        | 19 |

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Целью реализации программы является подготовка слушателей к выполнению работ по приему и по выпуску самолетов CRJ-100-200, выполнению отдельных видов работ по сервисному обслуживанию систем самолета, а также выполнению работ по защите самолета от наземного обледенения.

### **В результате обучения слушатели должны**

#### **знать:**

- основные характеристики самолета CRJ-100-200 (в т.ч. геометрические размеры самолета, радиусы разворота самолета при движении);
- компоновку самолета;
- опасные зоны при работающих двигателях;
- расположение наземного транспорта при обслуживании самолета;
- места расположения точек подсоединения оборудования для наземного обслуживания;
- особенности обработки самолета противообледенительной жидкостью;
- концепцию чистого воздушного судна.

#### **уметь:**

- устанавливать/убирать упорные колодки;
- устанавливать связь с экипажем;
- выполнять внешний осмотр ВС;
- устанавливать/убирать конусы безопасности;
- заземлять ВС;
- подключать и отключать наземный источник электропитания;
- открывать и закрывать входные двери, двери багажных отделений, люки;
- обслуживать санузлы ВС;
- обслуживать водяную систему ВС;
- заправлять топливом, оказывать помощь при сливе топлива с ВС;
- устанавливать/снимать заглушки ВС, швартовать воздушные винты;
- устанавливать/снимать блокировочные устройства шасси ВС;
- выполнять кондиционирование (подогрев) кабин ВС наземным кондиционером/подогревателем;
- производить подогрев двигателей ВС с использованием наземного подогревателя;
- производить запуск двигателя с использованием УВЗ;
- открывать/закрывать стартовый клапан двигателя ВС START VALVE ручным способом;
- буксировать ВС;
- выпускать ВС;
- оценивать внешнее состояние поверхностей ВС;
- давать заключение о чистоте осмотренных поверхностей ВС;
- производить сдачу/приём ВС под охрану;
- оказывать помощь по досмотру ВС при выполнении международного рейса.

## Программа СПП «Подготовка персонала к выполнению работ при наземном обслуживании самолёта CRJ-100-200»

---

Программа предназначена для первоначальной подготовки персонала аэропортов (авиакомпаний) к выполнению работ по наземному (хендлинговому) обслуживанию самолетов CRJ-100-200.

Под наземным обслуживанием понимается выполнение работ по приему и выпуску самолета, дополнительных сервисных работ на самолете, а также выполнение работ по защите самолета от наземного обледенения.

Программа разработана на основании Руководства ИАТА по наземному обслуживанию (IGOM), Руководства по обучению ИКАО DOC 7192-AN/857, с учетом требований регламента технического обслуживания (Maintenance Planning Document) и руководства по техническому обслуживанию самолетов (Aircraft Maintenance Manual).

Настоящая программа является обязательным руководящим документом, на основании которого производится обучение персонала работам по наземному обслуживанию самолетов.

Программа состоит из теоретической и практической частей.

Теоретическая часть проводится в учебном классе:

- методом классно-групповых занятий;
- путем самостоятельного изучения отдельных тем и вопросов.

При проведении теоретических занятий используются учебно-наглядные пособия и технические средства обучения:

- Мультимедийный проектор;
- Ноутбук;
- Слайды.

Практическая часть (стажировка) производится методом практических (тренировочных) занятий на самолете для отработки у персонала практических навыков на выполнение сервисных работ по наземному обслуживанию самолета.

Перед проведением стажировки проводится инструктаж по технике безопасности.

По окончании обучения проводится экзамен. Экзамен может проводиться по экзаменационным билетам или тестам.

Оценка знаний слушателей производится по цифровой пятибалльной системе.

**«5»** - 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»** - 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»** - 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

## Программа СПП «Подготовка персонала к выполнению работ при наземном обслуживании самолёта CRJ-100-200»

---

проверяющего, показал достаточные знания предмета, но допускал неточности в терминологии и выполнении элементов практической работы;

«2» - 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.

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

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| 90% - 100% правильных ответов | 5 (пять);   |
| 80% - 89% правильных ответов  | 4 (четыре); |
| 70% - 79% правильных ответов  | 3 (три);    |
| ниже 70% правильных ответов   | 2 (два).    |

По окончании обучения и успешной сдачи экзамена выдается свидетельство (сертификат) об обучении по программе и лист стажировки.

**Программа СПП «Подготовка персонала к выполнению работ при наземном обслуживании самолёта CRJ-100-200»**

**2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Режим обучения                  | не менее 3 дней; |
| Продолжительность учебного дня  | 8 часов.         |
| Количество учебных часов        | 24, из них:      |
| 1. <i>теоретические занятия</i> | 16,5 ч.;         |
| 2. <i>практические занятия</i>  | 7,5 ч.           |

Количество слушателей в группе – не более 20 человек.

| № п/п     | Наименование дисциплины                                                                                                    | Количество часов |                       |                      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|
|           |                                                                                                                            | всего            | теоретические занятия | практические занятия |
| <b>1.</b> | <b>Воздушное право</b>                                                                                                     | <b>1,0</b>       | <b>1,0</b>            | <b>0,0</b>           |
| 1.1.      | Воздушный Кодекс РФ                                                                                                        | 0,5              | 0,5                   | -                    |
| 1.2.      | Основы трудового законодательства                                                                                          | 0,5              | 0,5                   | -                    |
| <b>2.</b> | <b>Предотвращение авиационных происшествий</b>                                                                             | <b>1,0</b>       | <b>1,0</b>            | <b>0,0</b>           |
| 2.1.      | Классификация событий, связанных с эксплуатацией ВС                                                                        | 0,5              | 0,5                   | -                    |
| 2.2.      | Основные причины авиационных происшествий и инцидентов с ВС. Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов | 0,5              | 0,5                   | -                    |
| <b>3.</b> | <b>Теория полета</b>                                                                                                       | <b>1,0</b>       | <b>1,0</b>            | <b>0,0</b>           |
| 3.1.      | Конструктивно-аэродинамические схемы самолетов                                                                             | 0,2              | 0,2                   | -                    |
| 3.2.      | Принцип полета самолета                                                                                                    | 0,5              | 0,5                   | -                    |
| 3.3.      | Сведения об устойчивости и управляемости самолета                                                                          | 0,3              | 0,3                   | -                    |
| <b>4.</b> | <b>Основы конструкции самолета</b>                                                                                         | <b>1,0</b>       | <b>1,0</b>            | <b>0,0</b>           |
| 4.1.      | Основы конструкции самолетов.                                                                                              | 0,5              | 0,5                   | -                    |
| 4.2.      | Основы конструкции двигателей                                                                                              | 0,5              | 0,5                   | -                    |
| <b>5.</b> | <b>Охрана труда, пожарная безопасность</b>                                                                                 | <b>1,0</b>       | <b>1,0</b>            | <b>0,0</b>           |
| 5.1.      | Техника безопасности при выполнении работ                                                                                  | 0,5              | 0,5                   | -                    |
| 5.2.      | Пожарная профилактика и средства пожаротушения                                                                             | 0,5              | 0,5                   | -                    |
| <b>6.</b> | <b>Организация движения автотранспорта и средств механизации на гражданских аэродромах</b>                                 | <b>1,0</b>       | <b>0,5</b>            | <b>0,5</b>           |

**Программа СПП «Подготовка персонала к выполнению работ при наземном обслуживании самолёта CRJ-100-200»**

|               |                                                           |             |             |            |
|---------------|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|
| 6.1.          | Организация движения спецмашин на аэродромах              | 1,0         | 0,5         | 0,5        |
| <b>7.</b>     | <b>Связь с экипажем ВС</b>                                | <b>2,0</b>  | <b>1,0</b>  | <b>1,0</b> |
| 7.1.          | Сигналы, подаваемые руками                                | 1,0         | 0,5         | 0,5        |
| 7.2.          | Команды и сигналы, подаваемые по переговорному устройству | 1,0         | 0,5         | 0,5        |
| <b>8.</b>     | <b>Наземное обслуживание самолета CRJ-100-200</b>         | <b>16,0</b> | <b>10,0</b> | <b>6,0</b> |
| 8.1.          | Общие сведения о самолете                                 | 2,0         | 2,0         | -          |
| 8.2.          | Общие сведения о системах самолета и их обслуживании      | 4,0         | 4,0         | -          |
| 8.3.          | Виды работ по обслуживанию самолета                       | 10,0        | 4,0         | 6,0        |
| <b>Итого:</b> |                                                           | <b>24,0</b> | <b>16,5</b> | <b>7,5</b> |

### 3. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

#### Реферативное описание тем

#### 1. Воздушное право.

##### Тема 1.1. Воздушный Кодекс РФ:

- Определение, сфера действия и место в системе воздушного законодательства.
- Органы исполнительной власти гражданской авиации и государственного надзора за безопасностью полетов в ГА и ее инспектирование.
- Сертификация и лицензирование авиационно-транспортной системы в РФ.
- Воздушные суда - определение, классификация.
- Воздушное пространство, воздушные трассы, внутрирегиональные и межрегиональные линии их характеристики.
- Аэродромы - определение, деление в зависимости от ведомственной принадлежности, их использование, классификация.
- Аэропорты - определение, классификация.

##### Тема 1.2. Основы трудового законодательства:

- Трудовой договор: стороны и содержание договора, сроки договора, испытания при приеме на работу, перевод на другую работу, прекращение трудового договора.
- Дисциплинарная ответственность: дисциплинарный проступок, виды дисциплинарных взысканий, сроки наложения дисциплинарных взысканий, порядок наложения дисциплинарных взысканий.
- Материальная ответственность: виды материальной ответственности, заключение договора о полной материальной ответственности, порядок возмещения ущерба.
- Административная ответственность: административные правонарушения, виды административных взысканий.
- Уголовная ответственность (в части нарушения правил эксплуатации на транспорте).

#### 2. Предотвращение авиационных происшествий.

##### Тема 2.1. Классификация событий, связанных с эксплуатацией ВС:

- Определение безопасности полетов.
- Определение авиационной транспортной системы и ее задачи в обеспечении безопасности полетов.
- Условные этапы эксплуатации гражданских ВС.
- Классификация и определения событий с ВС, возникающих в процессе их эксплуатации.
- Цель расследования событий.
- Правовые аспекты расследования авиационных происшествий и инцидентов.
- Содержание документов, определяющих порядок расследования и классификацию событий.

## **Программа СПП «Подготовка персонала к выполнению работ при наземном обслуживании самолёта CRJ-100-200»**

---

Тема 2.2. Основные причины авиационных происшествий и инцидентов с ВС. Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов:

- Анализ событий, связанных с недостатками технического обслуживания.
- Недостатки по разработке и внедрению рекомендаций комиссий по расследованию авиационных происшествий и инцидентов.
- Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов. Анализ причин наиболее характерных авиационных происшествий и инцидентов за последний период.
- Ответственность персонала по обеспечению безопасности полетов.
- Допускаемые отклонения в действиях наземного персонала. Взаимодействие персонала при выполнении работ по наземному обслуживанию ВС с экипажем ВС, представителем авиакомпании, подразделениями аэропорта.

### **3. Теория полета.**

Тема 3.1. Конструктивно-аэродинамические схемы самолетов:

- Конструктивно-аэродинамические схемы самолетов.
- Классификация самолетов.

Тема 3.2. Принцип полета самолета:

- Принцип полета самолета. Силы, действующие на самолет в полете. Основные части самолета, их назначение. Аэродинамические и летные характеристики.
- Механизация крыла и влияние её на аэродинамические и летные характеристики самолета.
- Влияние наличия льда, инея, мокрого снега и состояния поверхности самолета на аэродинамические и летные характеристики.

Тема 3.3. Сведения об устойчивости и управляемости самолета:

- Центровка самолетов, её значение при эксплуатации самолетов на земле и в полете. Диапазон центровок. Правила обеспечения центровки самолетов на земле.
- Равновесие, устойчивость и управляемость самолета. Конструктивные мероприятия, обеспечивающие самолетам заданные характеристики устойчивости и управляемости.

### **4. Основы конструкции самолета.**

Тема 4.1. Основы конструкции самолетов:

- Общие сведения о конструкции планера самолета.
- Назначение, общая характеристика систем самолета: шасси; гидравлической; управления самолетом и двигателями; топливной; высотной (СКВ и САРД); противообледенительной.

Тема 4.2. Основы конструкции двигателей:

- Типы авиационных двигателей.
- Краткая характеристика ГТД и его систем.

## **5. Охрана труда, пожарная безопасность.**

Тема 5.1. Техника безопасности при выполнении работ:

- Правила техники безопасности и производственной санитарии.
- Требования охраны труда, предъявляемые к средствам и предметам труда.
- Ответственность должностных лиц за несоблюдением правил охраны труда.
- Общая безопасность на перроне.
- Требования безопасности при наземном обслуживании.
- Безопасность при эксплуатации средств наземного обслуживания.
- Средства индивидуальной защиты и правила их применения.
- Требования безопасности при работе на высоте.
- Требования по электробезопасности.

Тема 5.2. Пожарная профилактика и средства пожаротушения:

- Требования пожарной профилактики при выполнении работ.
- Правила тушения пожара. Характеристика огнегасящих средств пожаротушения Общие правила тушения пожара на ВС.

## **6. Организация движения автотранспорта и средств механизации на гражданских аэродромах.**

Тема 6.1. Организация движения спецмашин на аэродромах:

- Организация движения спецмашин на аэродромах.
- Буксировка ВС.
- Подъезд (отъезд) спецмашин к ВС при ТО и коммерческом обслуживании на аэродроме.
- Сигналы, подаваемые водителю транспортного средства.
- Типовые схемы подъезда (отъезда) и маневрирования спецмашин при обслуживании ВС.

## **7. Связь с экипажем ВС.**

Тема 7.1. Сигналы, подаваемые руками:

- Методы подачи сигналов, местоположение сигнальщика.
- Сигналы, регулирующие движение ВС на земле.
- Сигналы, подаваемые при наземном обслуживании.
- Сигналы, подаваемые при запуске двигателей.
- Сигналы, подаваемые экипажем.
- Техника безопасности в процессе выполнения работ.

Тема 7.2. Команды и сигналы, подаваемые по переговорному устройству:

- Технические средства связи (СПУ, рация), установка связи, восстановление связи, использование переговорного устройства во время грозы.
- Фразеология радиообмена.
- Команды, подаваемые при наземном обслуживании.
- Команды, подаваемые при буксировке.
- Команды, подаваемые при запуске двигателей.

## **8. Наземное обслуживание самолета CRJ-100-200.**

Тема 8.1. Общие сведения о самолете:

- Правила техники безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности при обслуживании на ВС. Охрана труда при техническом обслуживании самолета.
- Компоновка и характеристики самолета CRJ-100-200. Характеристики ВС, геометрические размеры, радиусы разворота при движении, компоновка пассажирской кабины, багажных отделений, правила подъезда спецтранспорта для обслуживания ВС.
- Расположение мест подключения наземных сервисных разъёмов самолета CRJ-100-200. Расположение мест подключения электропитания, самолетного переговорного оборудования, системы водоснабжения и удаления отбросов, панели топливной системы, системы наземного кондиционирования.
- Двери, люки, панели, грузовые отсеки самолета CRJ-100-200. Размещение, внутреннее оборудование, система открытия/закрытия дверей, крышек люков и отсеков, соблюдение мер безопасности.

Тема 8.2. Общие сведения о системах самолета и их обслуживании:

- Система электроснабжения. Подключение, отключение наземных источников питания. Техника безопасности в процессе выполнения работ.
- Сервисные панели системы водоснабжения самолета CRJ-100-200. Органы управления, технология обслуживания, процедура заправки/слива воды. Особенности обслуживания при отрицательных температурах. Техника безопасности при работе с водяной системой.
- Система удаления отходов самолета CRJ-100-200. Органы управления, технология обслуживания, процедура обработки санузлов, перечень применяемых специальных средств. Особенности обслуживания при отрицательных температурах. Техника безопасности при работе с системой удаления отходов.
- Шасси самолета CRJ-100-200. Особенности конструкции, установка/уборка упорных колодок, установка и снятие предохранительных устройств, конструкция носовой стойки шасси с приспособлением для буксировки. Техника безопасности при работе с шасси.
- Топливная система самолета CRJ-100-200. Панель заправки, заправочные горловины, технология заправки, оказание помощи при сливе топлива. Техника безопасности в процессе заправки, слива топлива.
- Двигатели самолета. Опасные зоны при работе двигателей. Используемое оборудование, подогрев двигателей. Техника безопасности в процессе выполнения работ.
- Перечень мест специального осмотра самолета. Перечень мест пломбировки при сдаче под охрану самолета CRJ-100-200.

Тема 8.3. Виды работ по обслуживанию самолета:

- Прием самолета CRJ-100-200 на стоянку. Требования к месту стоянки, технологическому оборудованию. Опасные зоны. Зона ограничения движения оборудования. Посторонние предметы. Заруливание на стоянку. Установка упорных колодок, конусов безопасности, установка заземления.

## Программа СПП «Подготовка персонала к выполнению работ при наземном обслуживании самолёта CRJ-100-200»

---

- Установление связи с экипажем. Внешний осмотр самолета. Техника безопасности при выполнении работ по приему ВС на стоянку.
- Работы по выпуску самолета CRJ-100-200. Осмотр места стоянки. Внешний осмотр самолета. Уборка заземления, конусов безопасности. Установка связи с экипажем, уборка упорных колодок. Контроль за запуском двигателей. Контроль за выруливанием ВС с места стоянки. Техника безопасности при выполнении работ по обеспечению выпуска ВС.
  - Отдельные виды работ. Подключение внешнего источника электроснабжения. Открытие/закрытие дверей, люков самолета. Слив/заправка водяной системы. Обслуживание санузлов. Установка/снятие чехлов, заглушек. Швартовка винтов. Установка/снятие блокировочных устройства шасси. Кондиционирование (подогрев) салона самолета. Подогрев двигателей. Прием/передача самолёта. Техника безопасности при выполнении работ.
  - Заправка авиатопливом. Расчет необходимого количества топлива для заправки. Перевод единиц измерения. Паспорт качества топлива. Проверка внешнего вида топлива. Осмотр и проверка панели заправки. Подъезд ТЗ. Заземление ВС и ТЗ, выравнивание потенциалов. Подсоединение топливозаправочных рукавов. Заправка в автоматическом режиме. Управление панелью заправки. Контроль заправки. Заправка с пассажирами на борту. Действия при разливе топлива на перрон. Техника безопасности при выполнении работ по заправке топлива.
  - Буксировка самолета CRJ-100-200. Требования к буксировке ВС. Распределение обязанностей и инструктаж. Подготовка ВС к буксировке. Используемые средства и оборудование. Технология буксировки. Техника безопасности при выполнении работ по буксировке самолета.
  - Кондиционирование, подогрев кабин самолета CRJ-100-200. Используемое оборудование, процесс выполнения работ. Техника безопасности при выполнении работ.
  - Особенности устранения и обледенения самолета Boeing-767. Используемое оборудование, спецжидкости, меры предосторожности, особенности обработки, процедура устранения обледенения. Техника безопасности при выполнении работ.

#### **4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Правила техники безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении работ на самолете.
2. Компоновка и характеристики самолета CRJ-100-200.
3. Расположение мест подключения наземных сервисных разъёмов.
4. Грузовые отсеки: размещение, внутреннее оборудование, органы управления размещения контейнеров (паллет), место хранения вспомогательного оборудования для НО, органы управления освещением (размещение), двери грузовых отсеков, средства управления, соблюдение мер безопасности.
5. Система электроснабжения: панель системы электроснабжения, подключение, отключение наземных источников питания. Техника безопасности в процессе выполнения работ.
6. Шасси: особенности конструкции, установка и уборка упорных колодок (меры безопасности), установка и снятие предохранительных устройств. Створки шасси - конструктивные особенности, органы управления. Конструкция носовой стойки шасси с приспособлением для буксировки, правила подсоединения / отсоединения буксировочного водила, назначение блока отключения управления разворотом.
7. Сервисные панели системы водоснабжения: органы управления, технология обслуживания. Панель контроля уровня воды (в переднем вестибюле пассажирского салона). Процедура слива воды.
8. Сервисные панели системы удаления отходов: органы управления, технология обслуживания, перечень применяемых химических средств.
9. Топливная система: панель заправки, заправочные горловины, органы управления, размещение, технология обслуживания, технология заправки, оказание помощи при сливе топлива.
10. Кондиционирование (подогрев) кабин самолета: используемое оборудование, процесс выполнения работ.
11. Воздушный запуск двигателей: подключение, процесс выполнения работ.
12. Перечень мест специального осмотра самолета. Перечень мест пломбировки при сдаче под охрану CRJ-100-200.
13. Работы по встрече CRJ-100-200: требования к месту стоянки, технология работ по встрече самолета, техника безопасности в процессе встречи ВС на стоянку.
14. Работы по обеспечению стоянки CRJ-100-200: установка упорных колодок, заземление, установка чехлов, заглушек.
15. Работы по обеспечению вылета CRJ-100-200: снятие чехлов, заглушек, подключение СПУ, уборка упорных колодок, заземления, подключение (при необходимости) наземной установки запуска двигателей, контроль за запуском двигателей, разрешение движения, контроль за выруливанием самолета с места стоянки, техника безопасности в процессе работ по обеспечению вылета самолета.

## **5. ЛИТЕРАТУРА ПО КУРСУ**

1. Воздушный кодекс РФ. Федеральный закон от 19.03.1997 № 60-ФЗ с изменениями и дополнениями.
2. Трудовой кодекс РФ. Федеральный закон от 30.12.2001 №197-ФЗ с изменениями.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) от 30.12.2001 г. №195-ФЗ.
4. Уголовный кодекс РФ. Федеральный закон от 13.06.1996 №63-ФЗ с изменениями.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) от 30.12.2001 г. №195-ФЗ.
6. Уголовный кодекс РФ. Федеральный закон от 13.06.1996 №63-ФЗ с изменениями.
7. «Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации (ПРАПИ-98)». Утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 18.06.1998 № 609.
8. «Инструкция по расследованию чрезвычайных и наземных происшествий с гражданскими ВС и нарушений воздушного пространства СССР», №26/И-89, утв. МГА.
9. «Расследование авиационных происшествий и инцидентов», Приложение 13 ИКАО к Конвенции о международной гражданской авиации.
10. Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП). Издание третье. Doc.9859 – AN/474. ИКАО, 2013.
11. «Международные стандарты и рекомендуемая практика. Управление безопасностью полетов», приложение 19 к Конвенции о международной гражданской авиации. Издание первое, 2013.
12. Основы авиации. Москва: Транспорт, 1990.
13. Энциклопедия пилота. Москва: Осоавиахим, 2011.
14. «Охрана труда в гражданской авиации». Москва: Транспорт, 1990.
15. Руководящие материалы по охране труда на предприятиях ГА.
16. «Инструкция по организации движения спецтранспорта и средств механизации на гражданских аэродромах РФ». Утв. приказом Минтранса от 13.07.2006 № 82.
17. Руководство по организации работы и обслуживания спецавтотранспорта аэропортов РФ (РОРОС-95), утв. ФАС России, 07.04.1997.
18. Федеральные авиационные правила "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации", утвержденные приказом Минтранса России от 31.07.2009 г. № 128.
19. "Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники в гражданской авиации России" (НТЭРАТ ГА-93).
20. Руководство ИАТА по наземному обслуживанию (IGOM);
21. IATA Airport Handling Manual (АНМ) (Руководство по наземному аэропортовому обслуживанию).
22. IATA Руководящий материал по стандартным процедурам заправки топливом.
23. Документ ИКАО 9640-2000 Руководство по противообледенительной защите воздушных судов на земле.

## **Программа СПП «Подготовка персонала к выполнению работ при наземном обслуживании самолёта CRJ-100-200»**

---

24. Федеральные авиационные правила "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации", утвержденные приказом Минтранса России от 31.07.2009 г. № 128.
25. Методические рекомендации по организации обслуживания воздушных судов на перроне авиапредприятиями, подконтрольными Тюменскому МТУ Росавиации.
26. Письмо ФАВТ от 05.02.2013 № 03.10-7 Рекомендации «Защита ВС от наземного обледенения».
27. Руководства по организации наземного обслуживания самолета CRJ-100-200 эксплуатантов.
28. Программы защиты воздушных судов эксплуатанта от наземного обледенения.

